ProMariner™

Visit ProMariner online at www.promariner.com, for a complete selection of quality marine products...

Here are just a few:

ProMar1 Series - Recreational Grade Waterproof Marine Battery Chargers

ProSport Series - Heavy Duty Recreational Grade Marine Battery Chargers

ProTournament Series - Professional Grade Tournament Grade Marine Battery Chargers

ProNauticP Series - Sailing and Cruising Marine Battery Chargers

ProIsoCharge Series - Digitally Controlled Zero Loss Charging Isolators

Digital Mobile Charge In-Transit Chargers

Battery Maintainers

AC Plug Holders

Battery Isolators

Galvanic Isolators and Monitored Systems

Corrosion Control Products

Waterproof Marine Binoculars

A Complete Line of Hand Held Test Meters

Online Technical Support and Service Support

Visit frequently, we are always adding new products for your boating enjoyment!

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801
TEL: 603-433-4440
FAX: 603-433-4442
www.promariner.com

Made in China

Certifications:
Conforms to UL STD. 1236
Certified to CSA STD. C22.2 No. 107.2
FCC Class A
CEC Listed

Design and Constructed to ABYC A-31

Intertek 4007032 · FC · RoHS 2002/95/EC · ABYC Boating Safety...Built In · BC

Specifications subject to change without notice

04/14 A

ProMariner™

HEAVY DUTY RECREATIONAL SERIES

ProSport

Marine Battery Charger

MICRO PROCESSOR CONTROL

100% WATERPROOF & SALTWATER TESTED

PROMAR DIGITAL energy saving technology BC CEC LISTED™

ProMar Digital *Performance Charging Inside*

2-Year Warranty

Owner's Manual and Installation Guide

Model	Part No.	Volts	Amps	Banks	Cables	Size	AC In
ProSport6	43006	12	6	1	6'	7.125"x 7.25" x 2.75"	90-135
ProSport8	43008	12/24	8	2	6'	8.375"x 7.25" x 2.75"	90-135
ProSport12	43012	12/24	12	2	6'	9.875"x 7.25" x 2.75"	90-135
ProSport15 (OEM)	43015	12/24/36	15	3	6'	10.825"x 7.25" x 2.75"	90-135
ProSport20	43020	12/24	20	2	6'	12.125"x 7.25" x 2.75"	90-135
ProSport20 Plus	43021	12/24/36	20	3	6'	12.125"x 7.25" x 2.75"	90-135

IMPORTANT NOTICE

Please save and read all safety, operating and installation instructions before installing or applying AC power to your ProSport On-Board Marine Battery Charger.

Your Satisfaction is Important to Us!

Do not return this product to a retailer or dealer for any service or warranty requirements.
Please call our Customer Care Department at 800-824-0524 from 8:30 am to 5 pm Eastern Time for any warranty, service or installation assistance. Thank you - ProMariner Customer Care

PLEASE RECORD YOUR:

Model Number:_____ Serial Number: _____ Date of Purchase: _____

For use with Flooded (Lead-Acid), AGM and Gel Batteries. Not for use with 4D or 8D large capacity batteries.

Table of Contents

Introduction... 1

Important Safety Instructions… 2-7

General Overview… 8-9

General Operation… 10-12

Installation... 13-15

Wiring Diagrams… 16-22

Charging your Batteries... 23

Maintenance… 24

Troubleshooting... 25

Accessories... 26

Warranty... 27

Important Charger Operation Note:

Once your new ProSport is installed and properly connected to batteries you will be ready to plug it in.

Please note the ProSport has a built-in self test feature that will also analyze all battery connections and batteries to determine your boats batteries are capable of being charged correctly. The self test is automatic and will take place everytime the unit is plugged into a 110VAC outlet. The self test may take up to 2 minutes to complete.

During the self test the red charge mode indicator will be flashing. When completed if everything is connected properly and the batteries are OK and above 2.0 volts DC then the charger will register and illuminate the green system check OK indicator followed by a solid (non flashing) red charge mode LED illuminating indicating all batteries are being charged.

If the charger does not go into the charge mode with a solid (non flashing) red charge mode indicator and the system check OK indicator is not illuminated with a solid green LED then a red battery bank fault LED will illuminate identifying the battery(s) that have either a wiring fault present i.e. poor connection, a blown DC cable fuse, the DC cable is wired in reverse polarity, battery cable is wired across two batteries in series with a high DC overvoltage of 24V or the battery itself may be under 2.0 volts DC. In any of these cases refer to the troubleshooting section on page 25 of this manual.

Introduction

Thank you from all of us at ProMariner and congratulations on your recent purchase of the ProSport On-Board Marine Battery Charger. Powered and designed by ProMariner, a leader in the marine charger industry for over 35 years. ProSport Generation 3 On-Board Marine Battery Chargers incorporate all-digital microprocessor control. Like no other, the new ProSport Series provides automatic installation feedback with its exclusive “System Check OK” and individual “Battery Bank Trouble” LED indicators, and also has the most advanced energy saving mode. After fully charging and conditioning batteries, ProSport’s Energy Saver Mode will monitor and Auto Maintain batteries only when needed to maintain a full state of charge, resulting in maximum reserve power performance and lower AC power consumption and operating costs.

ProSport incorporates Distributed-On-Demand™ Charging technology, taking 100% of the available charging amps and distributing them to any one or combination of all batteries as needed for faster charging.

ProSport is 100% waterproof and shockproof, weighing 40% lighter than older technology epoxy filled chargers providing cooler operation and greater reliability. Each ProSport model has 2 digitally selectable charge profiles (a 3rd HPAGM profile on the ProSport 20 Dual Only) and all models include a once-a-month storage reconditioning mode for extending battery life.

ProMariner’s Generation 3 ProSport Features Include:

ProMar Digital Technology Microprocessor and software controlled pulse charging technology delivering a 40% lighter design, cooler charger operation and faster charging.

System OK & Battery Bank Trouble Status Indicators Advanced technology eliminates time consuming troubleshooting by clearly indicating system and battery connections are OK or if a fault is present on a specific battery bank.

Digital Multi-Stage Performance Charging Fully charge and extend the life of your batteries. Automatically charges, conditions and safely maintains batteries on board for maximum time on the water.

Energy Saver Mode After fully charging and conditioning batteries, ProSport’s Energy Saver Mode will monitor and Auto Maintain batteries only when needed, maintaining a full state of charge. This significantly reduces AC power consumption, lowers operating costs and maximizes reserve power performance.

Storage Recondition Mode During short or long-term storage, ProSport automatically reconditions all batteries on board once a month for maximum battery life and performance.

Distributed-On-Demand™ Technology Automatically charges and maintains your engine crank battery while distributing all remaining charging amps to house or trolling motor battery(s).

Digital LED Display and Battery Type Selector LED indicators for Charging, Conditioning and Auto Maintain modes in addition to AC Power and selected battery type (2 charge profiles to choose from and a 3rd HPAGM profile on the ProSport 20 Dual Only).

Built-in Quality & Safety Compact and rugged extruded aluminum design. Dual in-line DC safety fuses for trolling motor and house battery banks, built-in over-voltage, overload, over-temperature, reverse polarity and ignition protection.

Pre-wired for Easy Installation

2-Year Warranty

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important safety and operating instructions for the ProSport On-Board Marine Battery Charger.

CAUTION - To reduce the risk of injury, charge only Lead-acid type rechargeable batteries; Flooded (Lead-acid), Sealed (Lead-acid) and Gel (Gelled Electrolyte Lead-acid). Other types of batteries may burst, causing personal injury.

Use of attachments not recommended or sold by ProMariner may result in a risk of fire, electrical shock or personal injury.

EXTERNAL CONNECTIONS TO CHARGER SHALL COMPLY WITH THE UNITED STATES COAST GUARD ELECTRICAL REGULATIONS (33CFR183, SUB PART 1).

Before connecting your batteries or applying AC power, read all instructions and cautionary markings on the battery charger, cables, and batteries.

WARNING

To reduce the risk of injury to user or property; the user must read and understand the instruction manual and all warnings on the charger and batteries before use.

WARNING

RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE. Read instructions in manual before using charger.

1. Connect and disconnect battery leads only when supply cord is disconnected.
2. Do not overcharge battery - See Instruction Manual.
3. Do not smoke, strike a match, or cause a spark in vicinity of battery.
4. Use in well-ventilated area.
5. Refer to Instruction Manual for further details.

CAUTION

Risk of Electric Shock. **Connect only to properly grounded GFCI (ground fault circuit interrupt) protected outlets.**

Do not expose AC Power cord connection to rain or snow.

If cords or wires/cables become damaged return complete unit to ProMariner for service/repair immediately.

WARNING

1. WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES.
   a. WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.
   b. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those marked on the battery.
2. Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to an extra-low-voltage eletrical system or to charge dry-cell batteries. Charging dry-cell batteries may burst and cause injury to persons and property.
3. NEVER smoke, strike a match or cause a spark or flame in vicinity of battery.

Important Safety Instructions

4. NEVER charge a frozen, damaged or leaking battery.
5. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
6. Use of an attachment not recommended or sold by ProMariner may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
7. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
8. Extension cords should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used make sure:
   a. Pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those on the plug of the charger.
   b. Use only a properly wired extension cord in good electrical condition.
   c. Use an industrial grade / heavy duty UL or CSA approved and grounded extension cord. Check extension cord before use for damage, bent prongs, and cuts. Replace if damaged. Always make your extension cord connection on the charger side first. **After connecting the extension cord to the charger proceed to plug the extension cord into a nearby 120 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet**. Below are manufacturer recommendations for the right size UL or CSA Approved grounded extension cord.
      i. Up to 50 feet in length use a 3 conductor 18 AWG extension cord.
      ii. 50 to 100 feet in length use a 3 conductor 16 AWG extension cord.
      iii. 100 to 150 feet in length use a 3 conductor 14 AWG extension cord.
9. Do not operate charger if any protective AC and DC cable insulation, charging clamps, DC fuse holders and/or maintainer ring terminals have been damaged or compromised. Return the charger for service and repair to ProMariner immediately.
10. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, direct hit of force, been dropped or otherwise damaged in any way. Return the charger for service and repair to ProMariner immediately.
11. Do not disassemble charger. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire. If service or repair is required please call ProMariner customer service at 800-824-0524 between 8:30am-5pm (EST) Monday through Friday, or via www.promariner.com. Unauthorized attempts to service, repair or modify may result in a risk of electrical shock, fire or explosion and will void warranty.
12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
13. Do not expose AC power cord connection to rain or snow.

Important Safety Instructions

14. **GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS**
   a. Charger should be grounded to reduce risk of electric shock. Charger is equipped with an electric cord having in equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into **a 120 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet** that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

⚠ **DANGER**

Never alter AC cord or plug provided - If it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.

b. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in figure A. A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in figure B may be used to connect this plug to a two-pole receptacle as shown in figure B if a properly grounded outlet is not available. **The temporary adapter should be used only until a properly grounded GFCI protected outlet can be installed by a qualified electrician.**

⚠ **DANGER**

Before using adapter as illustrated, be certain that center screw of outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or leg extending from adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure adapter ear or lug to outlet cover plate and make ground connection to grounded GFCI protected outlet.

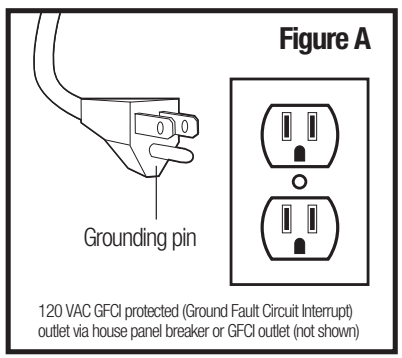
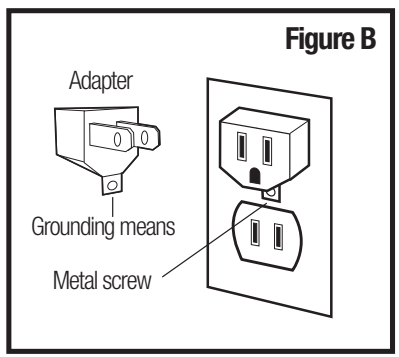


Figure A
Grounding pin
120 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet via house panel breaker or GFCI outlet (not shown)



Use of an adapter is not allowed in Canada. If a grounding type receptacle is not available, do not use this appliance until the proper GFCI protected outlet is installed by a qualified electrician.

Important Safety Instructions

15. **PERSONAL PRECAUTIONS**

⚠ **CAUTION**

a. Consider having someone close enough or within the range of your voice to come to your aid when you work near a lead-acid battery.

b. Have plenty of soap, water and baking soda nearby in case battery acid comes in contact with skin, clothes or eyes.

c. Wear complete eye protection, hand and clothing protection. Avoid touching eyes while working near a battery.

d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 15 minutes and get medical attention immediately.

e. NEVER smoke, strike a match or cause a spark or flame in vicinity of battery or engine.

f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit a battery or other electrical hardware which may cause an explosion or fire.

g. Remove all personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watches, and jewelry when working near a battery. A battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or any other metal, causing serious burns.

h. Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a start-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

i. NEVER charge a frozen, damaged or leaking battery.

j. Keep other persons, children and pets away from batteries and your charger during operation to avoid serious injury, death, fire or explosion.

Important Safety Instructions

16. **PREPARING TO CHARGE A BATTERY**

⚠ **CAUTION**

a. If necessary to remove a battery from a boat to charge, **always remove the grounded negative terminal from the battery first.** Make sure all accessories in the boat are off, as to not cause an arc. Be sure the area around the charger and batteries is well ventilated while the batteries are being charged. Gases can be forcefully blown away using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan.

b. Be sure the area around the charger and batteries is well ventilated while the battery is being charged.

If the electrolyte is splashed into an eye, immediately force the eye open and flood it with clean, cool water for at least 15 minutes. Get prompt medical attention.

If electrolyte is taken internally, drink large quantities of water or milk. DO NOT induce vomiting. Get prompt medical attention.

Neutralize with baking soda any electrolyte that spills on a vehicle or in the work area. After neutralizing, rinse contaminated area clean with water.

c. Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

d. For flooded batteries with removable caps, ONLY ADD DISTILLED WATER in each cell until electrolyte reaches levels specified by the battery manufacturer. Do not over fill. For a maintenance free battery without removable caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.

e. Study all battery manufacturers' specific precautions; warnings and instructions while charging and recommended rates of charge. Never charge a battery with missing safety vent caps.

f. Do not overcharge batteries by selecting the wrong battery type or by trying to charge a non-12 Volt as defined by the 12 Volt battery types specified in this manual.

Always remove the extension cord from the 120 VAC outlet first when charging is completed followed by unplugging the charger, completely disconnecting.

Charger Location & DC Connection

17. **CHARGER LOCATION**

⚠ CAUTION

a. Locate charger as far away from batteries as possible.

b. Never place a charger directly above a battery being charged; gases or fluids from battery will corrode and damage charger.

c. Do not operate charger in an enclosed area or in an area with restricted ventilation in any way.

d. Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling a battery.

e. Do not set a battery on top of charger.

f. Do not install on or over combustible surfaces.

18. **DC CONNECTION PRECAUTIONS**

⚠ CAUTION

a. Connect and disconnect DC output cables only after setting any charger switches to "off" position and removing AC cord from electric outlet. Never allow cables to touch each other.

IMPORTANT NOTICE: FCC CLASS A PART 15 NOTIFICATION

Your On-Board Marine Battery Charger has been designed and tested to comply with FCC Class A part 15. These regulations are to provide adequate protection against harmful interference while operated in a commercial application. If in a residential setting, you are encountering interference with TV and radio reception, simply remove AC power from the ProMariner unit to confirm if your battery charger is causing interference. End user can explore the following to minimize interference:

1) Chose a different AC circuit to power your On-Board Marine Battery Charger.

2) Make sure your outlet is properly grounded.

3) Re-position receiving antenna.

4) Purchase a separate AC line filter.

5) Relocate charger so that it is at the furthest point from home receiving equipment,TV, radio, etc.

General Overview

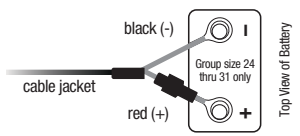
The ProSport Charger is an advanced electronic and fully automatic multi-stage on-board marine battery charger. ProSport is pre-wired for easy installation and is 100% waterproof for fresh and salt water applications. ProSport's multi-stage charging process delivers five modes of operation that include: start up diagnostics, charging, conditioning, auto maintain and storage reconditioning of each battery. This process is proven to extend the life of your batteries and will fully charge your batteries each time you connect to AC power. ProSport delivers increased power and performance while providing improved durability and heat transfer.

The ProSport Distributed-On-Demand™ Charging Technology will automatically sense and distribute 100% of the available charging output of 8,12, 15 or 20 amps (model specific) to any one battery or combination of all batteries. Each battery charger output is fully isolated. ProSport's easy to view LED indicators will provide at a glance status of: AC power, battery type, charging, and ready status. The LED status center also includes an indication of a fault or failure detected at each battery that is connected to the charger and can be seen on the top of the unit when installed.

Note: ProSport On-Board Marine Battery Chargers are designed for any combination of group 24,27,30 and 31 batteries. Each battery charger DC output cable must be connected to one (1) 12 Volt DC battery (even if batteries are configured for 24 Volt DC or 36Volt DC trolling motor or system applications).

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

Each charger cable must be connected to 1 battery, just as shown. Observe black to (-) and red to (+). Do this for each battery.



When connecting to an engine start battery only connect the battery bank cable that is LABELED: "FOR ENGINE BATTERY, USE THIS BANK CABLE ONLY".

Application Tip

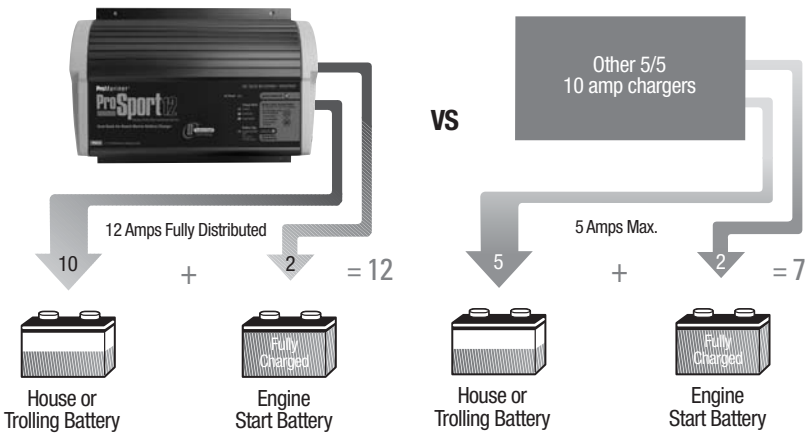
If your application is for 4D or 8D large capacity batteries, please refer to ProMariner's website www.promariner.com and view our ProNauticP Hardwired Charger Assortment for a model that is correct for this group size of batteries.

Most specifically you do not have to remove series or parallel jumper cables to use your ProSport charger. See typical wiring diagrams for these systems in the installation section of this manual.

*Note: The ProSport **must be connected to batteries to operate**. It will not operate as a 12 volt power supply.*

How Distributed-On-Demand™ Charging Technology Works

ProSport's Distributed-On-Demand™ Charging Technology ensures 100% of the available charging amps are fully utilized to meet the demand of each battery on-board. For example, if your engine start battery only needs 2 amps from your ProSport 12 (6/6 two bank charger) the unused 4 amps will be automatically Distributed-On-Demand™ to your house or trolling motor battery, providing a total of 10 amps for faster charging versus only 5 amps that the conventional 5/5 battery charger would provide. The competitive 5/5 charger has a 5 amp limit per bank.



General Operation

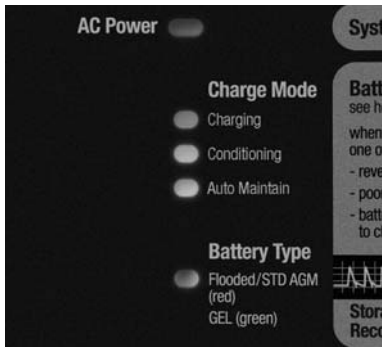
Install your ProSport On-Board Marine Battery Charger to the guidelines in this manual.

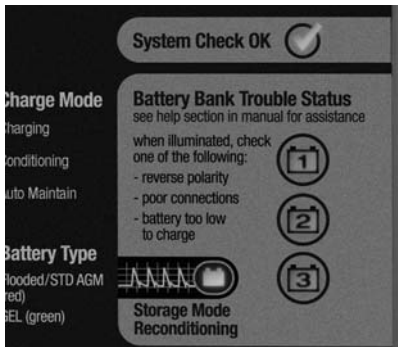
Make sure your charger and batteries are properly vented. **Connect your extension cord with no AC power present to the ProSport and proceed to plug your extension cord in at a nearby 120 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.**

With your ProSport plugged in properly, it will automatically/ fully charge your batteries while it conditions and extends the life of your batteries. Always leave your charger plugged in to reduce sulfate build-up allowing your batteries to be fully charged and maintained for your next fishing trip.

The ProSport design incorporates a new storage recondition mode that stimulates and reconditions your onboard batteries for 3 hours once a month and when completed will resume its normal auto maintain mode. During the storage recondition mode the ready/maintain LED will remain green and the storage recondition mode LED will fade-in fade-out pulse, indicating your batteries are being reconditioned and are fully charged during this process.

ProSport LED Status Center - Operation and Display





ProSport includes 7 LEDs for operation status and up to 3 battery bank trouble LEDs depending on the model.

1. **The blue AC power LED**
   Illuminates when AC power is applied
2. **The battery type LED**
   Will illuminate red for standard Flooded (lead-acid)/AGM and green for GEL.
   Note: The ProSport 20 Dual bank model includes an amber battery type LED for AGM HP (High Performance) battery type. Please read the battery manufacturer literature carefully and select the correct charge profile. Failure to do so may cause early battery failure.
3. **The system check OK LED**
   After applying AC power the ProSport will self test and analyze all battery connections and batteries. If all checks are OK the green LED will illuminate. This can take up to 2 minutes.
4. **The charge mode LEDs**

Charging:	Red LED will flash during the self test and battery test mode (approximately 1-2 minutes) and will be solid red during charging.
Conditioning:	Amber LED illuminates during conditioning mode.
Auto Maintain:	Green LED illuminates when batteries are fully charged and being automatically maintained until you are ready to use your boat.
Storage Recondition:	Green LED fades in and out when performing a once a month storage recondition mode.

5. **Battery bank trouble status LEDs**
   Red LEDs will illuminate indicating a wiring problem or fault at one of the batteries connected to the ProSport charger. See page 25 for further details.

Operation after Applying AC Power to a ProSport Charger Connected to Discharged Batteries

(The following example is for the factory setting of Flooded (lead-acid) batteries) When power is applied the ProSport performs a self test of the battery charger electronics and the batteries connected to the battery charger.

During the startup test the battery type LED will be illuminated and the red charge mode LED will flash indicating that the unit is in a self test mode. When complete and if there are no faults, the charger's system check OK indicator will illuminate green and the ProSport's solid red charging LED will be ON indicating the charge process is initiated.

Note: If there is a fault the appropriate bank LED will illuminate and the charge process may not start, depending on the location of the fault. See page 25 for further troubleshooting details.

If there are no Battery Faults, the Green System Check OK LED will illuminate and the following sequences will proceed:

The red battery type LED (factory set for standard Flooded (lead-acid)/AGM batteries) will illuminate.

The red charge mode LED will illuminate indicating the charger has started its multi-stage charging process.

When the charge process is approximately 80% complete the red charge mode indicator will turn off and the amber conditioning LED will turn on indicating the conditioning mode.

When the multi-stage charge process is completed you will observe the following:Battery type red LED goes OFF.

The red charging LED and the amber conditioning LED will be off and the green ready/maintain LED will illuminate indicating your batteries are fully charged.

The only LEDs on after the multi-stage charge process is completed are the green system OK LED, blue AC power LED and the green ready/maintain LED.

Multi-Stage Charging Overview

Stage 1 - System Check OK and Battery Analyzing: During this stage the ProSport red "Charge" LED will flash indicating ProSport is analyzing all battery connections in addition to checking each battery is capable of being charged. Upon completion the "System Check OK" indicator will illuminate green followed by Stage 2 Charging.

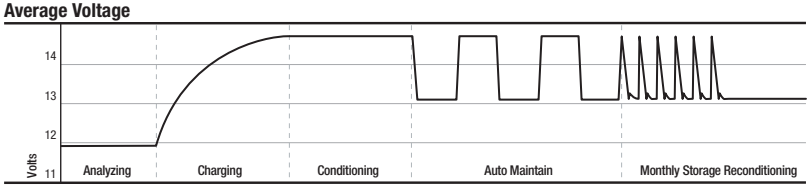
Stage 2 - Charging: During this mode the "Charging" indicator will be red. The ProSport Series will use all of its available charging amps (as controlled by temperature) until the battery voltage is raised to 14.6VDC (Flooded lead-acid factory setting).

Stage 3 - Conditioning: During this mode the "Conditioning" status indicator will be amber. Batteries will hold at 14.6 VDC (factory set for Flooded lead-acid batteries) to complete charging while conditioning each battery connected. Upon completion the ProSport will go into its Energy Saver Mode.

Stage 4 - Auto Maintain (Energy Saver Mode): During this mode the blue "Power" and green "Auto Maintain" LED's will be on indicating Stage 2 charging and Stage 3 conditioning are completed. At this time ProSport will initiate its Auto Maintain (Energy Saver Mode) which will monitor and Auto Maintain batteries only when needed to maintain a full state of charge.

Stage 5 - Storage Recondition Mode: During this mode the ProSport "Storage Recondition Mode" green indicator will illuminate with a slow fade in and out pulse. This indicates that while your batteries/boat are in storage the ProSport will automatically recondition all batteries for up to 3 hours once a month extending battery life and maximizing on the water battery power performance.

Average Voltage



(Factory installed black programming cap charge profile illustration).

Selecting a Charging Profile & Understanding Battery Types

Your battery charger is equipped with a user programmable battery type selector that is factory set for standard Flooded (lead-acid) / AGM (Absorbed Glass Mat) batteries.

To set your charger for Gel batteries simply remove the black programming cap and replace it with the Gel programming gray cap. If you own a ProSport 20 Dual Bank Charger you also have the option to use the High Performance AGM profile recommended for OPTIMA BlueTop Deep Cycle and Odyssey AGM marine batteries by installing the blue AGM HP programming cap. Any time you reprogram or change the cap, apply marine silicone to the threads of the cap being installed.

NOTE: AGM (Absorbed Glass Mat) batteries are not Gel (Gelled Electrolyte Lead-acid) batteries. Gel batteries require a completely different charge profile that must be selected versus the out of the box factory setting. AGM batteries can accept the same charging profile as Flooded (lead-acid) batteries.

Understanding Battery Types & Charger Settings

There are three primary types of batteries in the marketplace today; standard Flooded (lead-acid), AGM (Absorbed Glass Mat), high performance AGM and Gel cell (Gelled Electrolyte Lead-acid). Traditionally, the most common type of batteries used are Flooded (lead-acid) batteries. Almost all Gel cell batteries will state that they are Gel cell on the battery case or labels. Shown below are typical battery voltages at absorption and float levels.

LED	Battery Type	Charging Profile	Cap
Red	Standard Flooded (lead-acid) - with or without fill caps AGM (Absorbed Glass Mat) - Sealed	14.6 VDC Absorption, 13.4 VDC Float	Black
Green	Gel Cell - Sealed Gray Cap	14.1 VDC Absorption, 13.8 VDC Float	Gray
Amber*	AGM High Performance (Absorbed Glass Mat) - Sealed (OPTIMA, Odyssey, West Marine Brands)	14.7 VDC Absorption 13.6 VDC Float	Blue*

NOTE: AGM (Absorbed Glass Mat) batteries are not Gel (Gelled Electrolyte Lead-acid) batteries. Gel batteries require a completely different charge profile that must be selected versus the out of the box factory setting. AGM batteries can accept the same charging profile as Flooded (Lead-acid) batteries.

* Only available on ProSport 20 Two Bank model only.

Note: If you are still unsure what kind of battery(s) you have, we recommend that you contact the manufacturer of the battery(s).

Installation

All ProSport Battery Chargers are designed to be permanently mounted on-board, and should be mounted with extruded fins placed horizontally.

Always mount your ProSport in a compartment area that can be properly ventilated during use.

Do NOT mix battery types on-board. All batteries should be of the same age and in good operating condition.

Do NOT make any electrical connections to the ProSport or batteries until the following steps are completed:

10 Easy to follow installation steps:

1. Select a mounting location that allows for free air ventilation with a minimum of 8 inches of clear unobstructed space around and in front of the battery charger. Open all battery and engine compartments and ventilate for at least 15 minutes before starting the installation of the charger. Confirm all battery cables can reach each of the batteries.

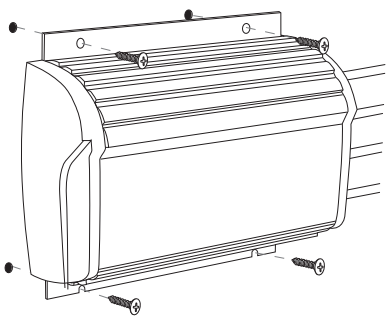
Do not install charger on carpeted, upholstered, vinyl, or varnished areas. Be sure to place the ProSport in an accessible area where all indicators are viewable. Install this unit on a hard surface.

Note: For installations requiring an extension of the DC battery charger cables, please call or visit your retailer or dealer to purchase ProMariner's 5 foot or 15 foot battery charger DC cable extenders. Our innovative cable extenders are properly fused and do not require any cutting or stripping of wires. If you have any problems locating this accessory call ProMariner at 1-800-824-0524.

2. Using the ProSport charger as a template or the enclosed paper template, mark the position of each mounting hole. Insure the mounting screws will not puncture or protrude into a live well, a fuel or oil tank or the bottom of the boat.

3. Using a 1/8" drill bit, drill pilot holes in the (4) marked locations as described in step 2. Apply a silicon sealer in each of the mounting locations to waterproof the screw holes.

4. Position the charger over the mounting holes and secure with a power screwdriver by installing 4 stainless steel # 10 screws. (mounting screws not included).



1/8" pilot hole
with silicon sealer

IMPORTANT NOTICE
Confirm the surface you will be mounting the charger to is adequate in strength and thickness to hold the ProSport in place with the mounting screws you have selected.

Maintain an obstruction free area of 8 inches around the ProSport On-Board Marine Battery Charger

For aluminum boat installation we recommend installing your ProSport Charger on a wood or fiberglass panel and not directly on the aluminum hull.

Installation

5. Prepare each battery in advance by cleaning each terminal post with a wire brush until a shiny surface is obtained.

6. Run cables free from sharp objects and hold each in place with cable ties. Coil excess cable, do not cut or shorten the length of the cables, as in-line fuses are located 4 inches from the end of each positive (red) cable. In addition, there are fuses in all but one of the negative (black) leads. These fuses protect the charger and output cables in the event of a wiring short. We recommend the use of wire ties or cable clamps to provide strain relief for the cables and to reduce the risk of damage to the cables or connections.

7. Connect the DC output cables as illustrated on pages 16-22. Make sure the (black) wires are connected as illustrated to the negative side of the battery and the (red) wires are connected to the positive side of the battery.

Important Note: Your ProSport charger will not operate properly if it is not connected properly to each battery. Reminder, The ProSport and each DC jacketed bank cable must be properly connected to "individual 12V batteries". Number of DC jacketed bank cables equals the number of batteries that must be individually connected. Example: a 3 bank ProSport 20 Three Bank charger must be connected to 3 individual 12V batteries, as illustrated on pages 16-22. Simply choose the illustration that has the same number of charger output bank cables as your ProSport Battery Charger in hand and wire exactly as shown (choose the illustration that matches your application) for proper charger operation.

8. Make sure all DC connections are correct, tight, and free from corrosion.

9. Locate the AC power cord in an open-air area of your boat at least 21 inches from the charger, batteries, and fuel fill lines.

10. Connect a heavy duty UL approved extension cord to the battery charger first. **After connecting the extension cord to the charger, proceed to plug the extension cord to a nearby 120 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.** Always remove the extension cord from the 120VAC outlet first when charging is completed, followed by unplugging the charger. You are now connected and charging your batteries. View the LED indicators.

4 Steps to Wire your ProSport Charger Correctly

STEP 1: Simply choose the illustration that has the same number of charger output bank cables as your ProSport Battery Charger in hand and wire exactly as shown (choose the illustration that matches your application) for proper charger operation.

STEP 2: Do not remove your batteries series or parallel jumper cables that interconnect batteries to each other. ProSport Chargers are designed with isolated outputs and series or parallel jumper cables do not have to be removed.

STEP 3: Your ProSport charger will not operate properly if it is not connected properly to each battery. Reminder, the ProSport and each DC jacketed bank cable must be properly connected to "individual 12V batteries". Number of DC jacketed bank cables equals the number of batteries that must be individually connected. Example: a three bank ProSport 20 3 Bank must be connected to 3 individual 12V batteries. As Illustrated on Pages 16-22. Select your battery / trolling motor configuration for the specific wiring illustration needed for your charger.

Installation

STEP 4: Incorrect wiring will result in reverse polarity or high reverse voltage, in the event this happens, the ProSport Charger has been designed to not fail as a result, however it will cause the charger to "internally disconnect" and provide "no output" until the (reverse polarity caused by putting the "red" + lead on a - negative battery terminal) and or the (high reverse DC voltage caused by taking one bank cable and spreading it across two batteries) is corrected, using the wiring diagrams as shown on pages 16-22. In the event of a reverse polarity connection or an improper battery connection or if an output is not connected to a battery the appropriate red battery bank trouble LED will illuminate identifying the battery and wiring connections where a fault is present. See page 25 for further details.

Installation

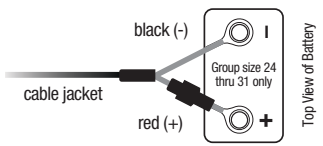
When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection
The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

Each charger cable must be connected to 1 battery, just as shown. Observe black to (-) and red to (+). Do this for each battery.



When connecting to an engine start battery only connect the battery bank cable that is LABELED: "FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY".

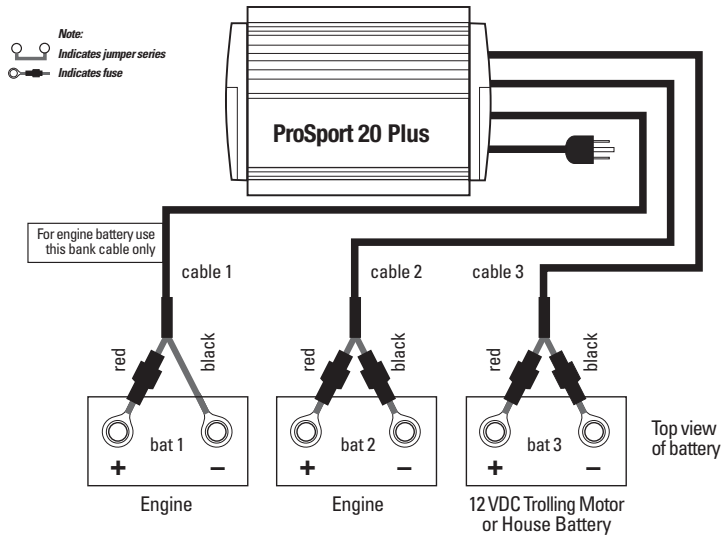
Application Tip

If your application is for 4D or 8D large capacity batteries, please refer to ProMariner's website www.promariner.com and view our ProNauticP Hardwired Charger Assortment for a model that is correct for this group size of batteries.

Typical Wiring

Fig. 1 ProSport 15 (OEM only) and 20 Three Bank Charger for 3 12V Batteries

Dedicated 12 VDC Trolling/House Bank and 2 Engine Crank Batteries Typical Configuration



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection
The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

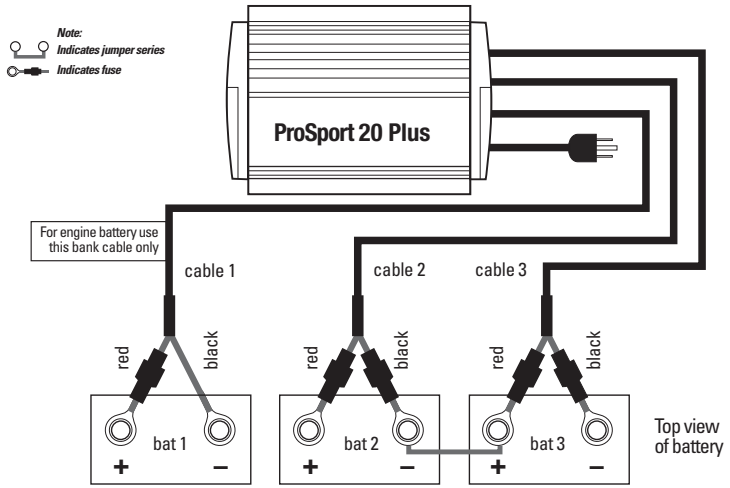
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 2 ProSport 15 (OEM only) and 20 Three Bank Charger for 3 12V Batteries

24 VDC Trolling Motor Battery Configuration with (2) 12 VDC Batteries Connected with a Series Jumper Plus Dedicated 12 VDC Engine Start Battery



12 VDC Engine Crank Battery

Two 12 VDC Batteries connected with a series jumper for a 24 VDC Trolling Motor

Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection
The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

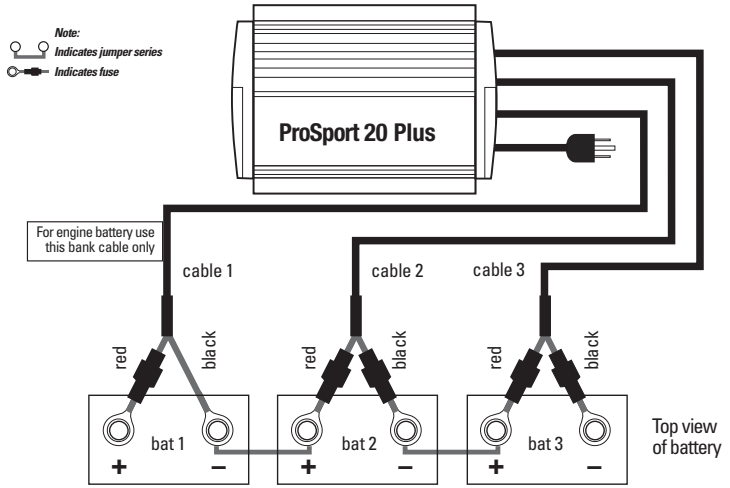
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 3 ProSport 15 (OEM only) and 20 Three Bank Charger for 3 12V Batteries

Dedicated 36 VDC Trolling Motor Battery Configuration with (3) 12 VDC Batteries Connected with (2) Series Jumpers



Three 12 VDC Batteries connected with a (2) series jumper for a 36 VDC Trolling Motor

Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection
The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

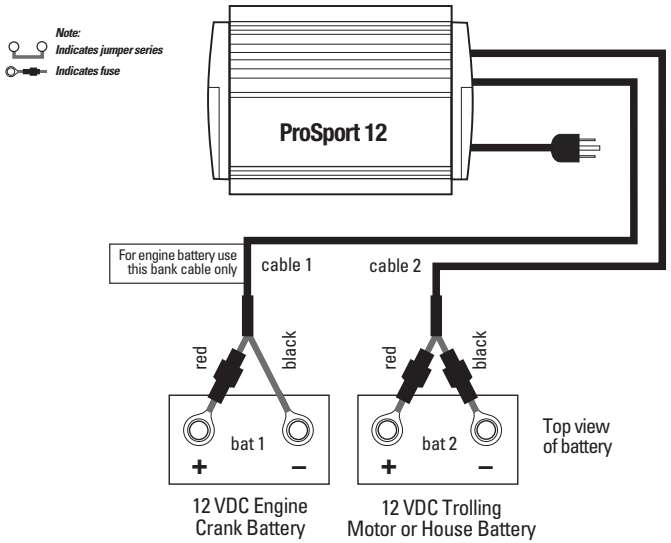
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 4 ProSport 20, 12 and 8 Two Bank Charger for 2 12V Batteries

12 VDC Engine Start and a 12 Volt Trolling Motor or House Battery Configuration with (2) 12 VDC Batteries



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

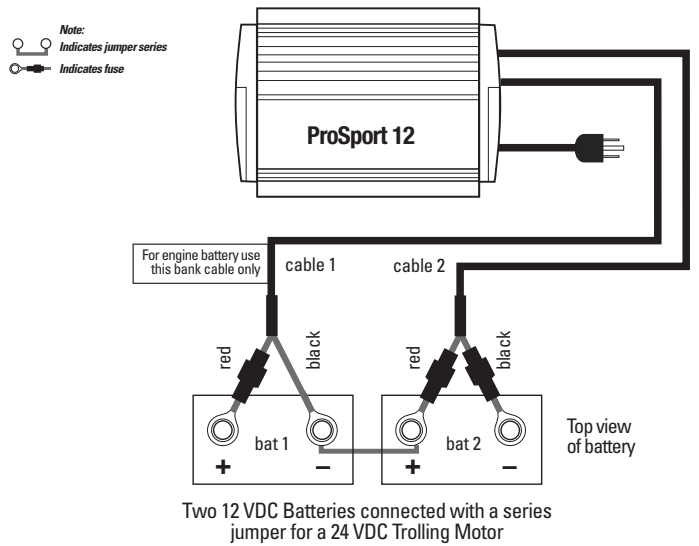
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 5 ProSport 20, 12 and 8 Two Bank Charger for 2 12V Batteries

Dedicated 24 VDC Trolling Motor Battery Configuration with (2) 12 VDC Batteries Connected with a Series Jumper



Two 12 VDC Batteries connected with a series jumper for a 24 VDC Trolling Motor

Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

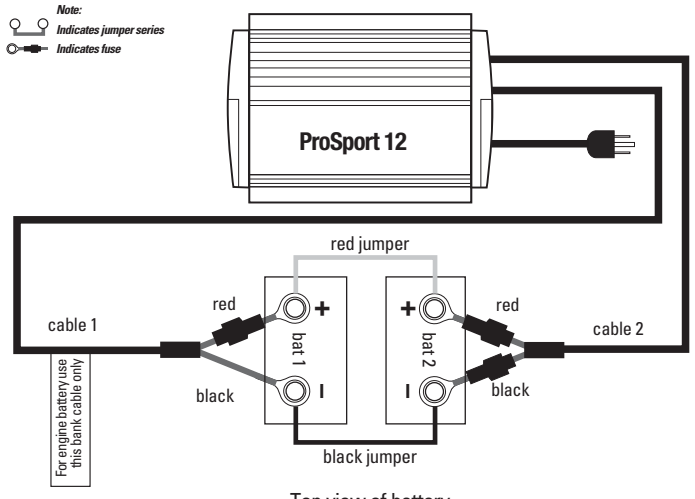
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 6 ProSport 20, 12 and 8 Two Bank Charger for 2 12V Batteries in Parallel

Dedicated 12 VDC Parallel Trolling Motor or House Configuration



Top view of battery

Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

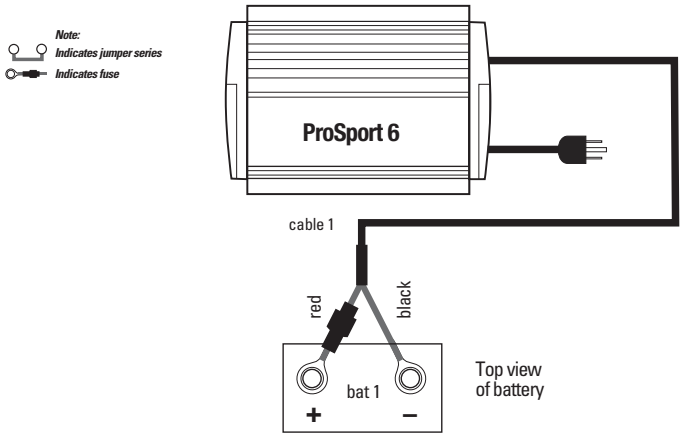
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 7 ProSport 6 One Bank Charger for 1 12V Battery

Dedicated 12 VDC Trolling Motor, House or Engine Battery Configuration



12 VDC Battery

Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only **one 12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = – (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Charging your Batteries

The ProSport Charger is designed to charge, condition, maintain and recondition your batteries. Please follow these steps each time you use your ProSport charger:

1. Open all battery compartments and ventilate for at least 15 minutes before applying AC power to your charger. While charging your batteries make sure to keep your battery compartment open allowing for free air ventilation.

2. Make sure all DC battery connections are tight and clean. Follow battery manufacturer's recommendations for battery cell caps. (loosen caps if applicable).

Once your new ProSport is installed and properly connected to batteries you will be ready to plug it in.

3. Connect a heavy duty UL approved extension cord to the ProSport charger first. **After connecting the extension cord to the charger, proceed to plug the extension cord to a nearby 120 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.**

4. Assuming your batteries are discharged, and your ProSport is factory set (black programming cap installed) for standard Flooded (lead-acid) batteries, you should observe ProSport's self test mode (flashing red charge mode LED), blue AC power LED turn on, followed by the red battery type LED turning on (red is the factory setting of standard Flooded (lead-acid)/AGM type batteries) and once the green system check OK LED turns on you will notice a solid red charge mode indicator identifying the charging process has started.

Note: The ProSport has built in self testing to insure all batteries are connected correctly. The self test is automatic and will take place everytime the unit is plugged into a 110 VAC outlet. The self test may take 2 minutes to complete. During the self test the LED will flash indicating it is in self test mode. If everything is connected properly and the batteries are OK the charger's system check OK indicator will illuminate green and the ProSport will then go into its charge mode indicated by a solid red LED.

If the charger does not go into the charge mode and a red "fault" LED is illuminated then make sure your batteries have a voltage greater than 2 volts DC present and refer to the trouble shooting section on page 25.

5. The multi-stage charging process is complete when only the green LED for the Auto Maintain mode is illuminated and the blue AC power LED remain on indicating that your batteries are fully charged and are being automatically maintained with (Energy Saver Mode) which will monitor batteries and Auto Maintain batteries only when needed to maintain a full state of charge.

6. When you are ready to use your boat, unplug your extension cord at the GFCI outlet first, followed by unplugging the charger.

Optional Battery Bank Status Monitor

See your local dealer or retailer for the ProMariner Remote Battery Bank Status Monitor. The remote monitor is easy to install and connects directly to your boat's batteries. Once installed, simply hold down the "push-to-test" button and observe the charge level indicator for each battery (up to 3 batteries can be monitored).

Note: AC power to the battery charger and the boat's engine must be off when using the Remote Battery Bank Status Monitor.

Maintenance

Item:	Battery Connections
Process:	Clean and tighten all battery connections. Follow battery manufacturer's instructions for cleaning a battery. Clean all battery terminals with a wire brush where required and tighten all battery connections.
When:	Monthly

Item:	Battery Electrolyte
Process:	Per battery manufacturer's instructions, monitor, and maintain proper levels of distilled water in each battery.
When:	Monthly

Item:	ProSport DC Output Wiring
Process:	Visually inspect all wiring for cuts and abrasions. Contact ProMariner if your charger needs to be serviced.
When:	Monthly

Item:	AC Power Cord and Mounting Hardware Inspection
Process:	Visually inspect the AC power cord. Confirm ground blade is present and all plug blades are in good condition and not bent out of place. Check all mounting hardware to ensure there is no loose hardware. Tighten where required.
When:	Monthly

Troubleshooting

No Blue AC Power LED or Charge Mode Indicator or Battery Type LED

Check for loss of AC power at the 120 VAC outlet. Confirm GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) has not tripped. Check with a meter or 120 VAC test light that AC power is present at the end or your extension cord. Reset AC power if it was not present. Confirm all charger cables are installed with the correct polarity connections at each battery and that all connections are clean and tight. Wait 2 minutes while unit performs self test. If AC power is present and all connections are correct and LEDs do not illuminate, contact ProMariner at 1-800-824-0524 from 8:30 am to 5pm Eastern Time. If your ProSport is within the warranty period of 2 years from the date of purchase, you can go to www.promariner.com where you will find our customer care return form and instructions.

Green System Check OK Indicator is OFF & a Red Battery Bank Trouble Status LED is ON.

Identify the battery bank LED that is lit, remove AC power and check the battery bank indicated i.e 1, 2, 3 (model specific). The LED indicates there is a fault present. Listed below are typical faults and what can be done to clear the red battery bank trouble status indicator (reapply AC power after making any corrections):

Poor battery connections - Make sure all connections are tight and clean

Blown DC cable fuse - Make sure all fuses are good with a digital ohm meter or continuity tester and visually inspect the ProSport's DC battery cables to insure they have not been compromised or shorted in any way.

Reverse polarity - Make sure all wiring connections are color coded and connected properly and that each bank cable goes to one 12V battery where (+) = red (-) = black.

Battery too low to charge - with a digital voltmeter make sure the battery is over 2.0 volts DC (if not have your battery charged out of the boat and have it load tested by your local battery dealer to insure optimum performance on the water.

High battery voltage input - Check to make sure one bank lead was not spread across 2 batteries connected in series for 24 volts DC. If so correct by wiring to the diagrams on pages 16- 22.

Battery(s) not charging, Blue AC Power LED, RED Charging & Battery Type LEDs are ON

Confirm all charger cables are installed with the correct polarity connections at each battery, and that all connections are clean and tight. Confirm that there are no bank trouble status LED indicators on. With the charger on, read DC voltage at each battery. If any of the readings are less than 13 volts DC proceed with the following:

A. Disconnect AC power at the 120 VAC outlet.

B. Go to pages 16-22 of this manual and confirm your ProSport model charger is connected correctly as illustrated in the installation drawings.

C. Upon completing B above; plug your charger into AC power and observe the LED center. Charger should be in the charging mode (charge status indicator should be red). After completing a full charge cycle, 10-12 hours or more for deeply discharged or completely dead batteries, the charge mode LED indicator should be green and the AC power LED should be blue.

Note: If a Digital Volt Meter (DVM) is available to you, instead of waiting to complete a full charge cycle, you can simply use a DVM and take DC voltage measurements across each 12 volt battery. As long as the voltage continues to increase while the red charging LED is on, this will serve as a confirmation that the charger is properly connected and is properly charging.

Specifications

model	part no.	volts	amps	banks	cables	size L x W x H	weight	AC in
ProSport 6	43006	12	6	1	6'	7.125"x 7.25" x 2.75"	2 lbs	90-135
ProSport 8	43008	12/24	8	2	6'	8.375"x 7.25" x 2.75"	3 lbs	90-135
ProSport 12	43012	12/24	12	2	6'	9.875"x 7.25" x 2.75"	4 lbs	90-135
ProSport 15 (OEM)	43015	12/24/36	15	3	6'	10.825"x 7.25" x 2.75"	6 lbs	90-135
ProSport 20	43020	12/24	20	2	6'	12.125"x 7.25" x 2.75"	5 lbs	90-135
ProSport 20Plus	43021	12/24/36	20	3	6'	12.125"x 7.25" x 2.75"	6 lbs	90-135

Accessories

ProSport 1.5 Battery Maintainers
Fully automatic, with built-in safety.
LED status indicator, 1-year warranty

ProMariner & Universal Plug Holders
Secure your AC plug with an easy to mount plug holder. No cutting or stripping of wires required. Safe and easy to use. Choose from two colors, black or white.

Remote Battery Bank Status Monitor
Remote "Push to Test" status indicators for up to 3 batteries with easy to read LED indicators. Universal flush or surface mount capable.

Battery Bank Cable Extenders
No cutting, stripping, or splicing wires! 2 convenient sizes to choose from: 5' or 15'. Gold plated terminals, in line fuses and hardware included.

Hand Held Digital Multi-Meter
Test and measure AC and DC voltage and amperage, continuity, resistance fuses outlets and more. Large digital LCD display with back light and hold feature. Test leads included.

Model	Part No.
Handheld DC System Tester	87710
Remote Battery Bank Status Monitor for up to 3 Batteries	51060
ProMariner's AC Plug Holder (white)	51200
ProMariner's AC Plug Holder (black)	51201
Universal AC Plug Holder (black)	51202
Universal AC Plug Holder (white)	51203
15' Battery Bank Cable Extender	51070
5' Battery Bank Cable Extender	51071
Hand Held Digital Multi-Meter	87730

To place an order contact your local retailer, dealer or ProMariner at:
603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / www.promariner.com

ProSport Warranty

We are committed to customer satisfaction and value your business. If at any time during the warranty period you experience a problem with your new ProSport On-Board Marine Battery Charger, simply call us at 1-800-824-0524 for technical support or email info@promariner.com.

WARRANTY CARD CAN BE REGISTERED AT WWW.PROMARINER.COM
or the warranty card included in this manual can be completed and sent to ProMariner by mail.

PROSPORT LIMITED TWO-YEAR FACTORY WARRANTY

Each ProSport model is guaranteed against defects in material and workmanship to the original consumer in normal use for 2 years from the date of purchase. Professional Mariner, LLC will at it's discretion repair or replace free of charge any defects in material or workmanship.

The following conditions apply:

- Warranty and repair adjustment calculated from manufacture date if not registered or proof of purchase within two weeks of sale.
- Warranty void if unauthorized repairs attempted.
- Deep water damage not covered under warranty
- Customer is responsible for shipping to ProMariner.
- Cosmetic repairs are done at the owner's request and expense.

Purchase or other acceptance of the product shall be on the condition and agreement that Professional Mariner, LLC SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. (Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.) This warranty is made in lieu of all other obligations or liabilities on the part of Professional Mariner. Professional Mariner neither assumes nor authorizes any person for any obligation or liability in connection with the sale of this product.

To make a claim under warranty, go to www.promariner.com and click on the support tab and follow the instructions making sure to identify the product and the problem. If you can not use our online warranty claim registration, please feel free to call ProMariner at the toll free number listed below. Professional Mariner will make its best effort to repair or replace the product, if found defective within the terms of the warranty, within 30 days after return of the product to the company. Professional Mariner will ship the repaired or replaced product back to the purchaser. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state or province to province. This warranty is in lieu of all others expressed or implied.

Factory Service Center & Technical Support
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel: 1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

SÉRIE À USAGE INTENSIF DESTINÉE AU NAUTISME DE PLAISANCE

ProSport

Chargeur de batterie marine

100% ÉTANCHE ET RÉSISTANT À L'EAU SALÉE

MICRO PROCESSOR CONTROL

PROMAR DIGITAL energy saving technology BC CEC LISTED ™

ProMar *Chargement numérique à haute performance intégré*

Garantie de 2 ans

Manuel du propriétaire et guide d'installation

Modèle	Référence	Volts	Ampères	Bancs	Câbles	Dimensions	Alimentation c.a.
ProSport6	43006	12	6	1	1,5 m	18,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	90-135
ProSport8	43008	12/24	8	2	1,5 m	21,3 cm x 18,4 cm x 7 cm	90-135
ProSport12	43012	12/24	12	2	1,5 m	25,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	90-135
ProSport15 (OEM)	43015	12/24/36	15	3	1,5 m	27,5 cm x 18,4 cm x 7 cm	90-135
ProSport20	43020	12/24	20	2	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	90-135
ProSport20 Plus	43021	12/24/36	20	3	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	90-135

AVIS IMPORTANT

Veuillez sauvegarder et lire toutes les instructions de sécurité, d'utilisation et d'installation avant d'installer ou d'appliquer la tension du secteur à votre chargeur de batterie nautique embarqué ProMariner ProSport.

La satisfaction du client est notre priorité!

Veuillez ne pas retourner cet appareil au détaillant ni au concessionnaire pour une demande d'entretien ou de garantie. Veuillez appeler notre Service d'aide à la clientèle au 800-824-0524 de 8 h 30 à 17 h heure de l'Est pour toute demande de garantie, de service ou d'assistance à l'installation. Merci – Service à la clientèle ProMariner

Numéro de modèle : _____ Numéro de série : _____ Date d'achat : _____

Pour une utilisation avec des batteries à électrolyte liquide ou gélifié. Ne pas utiliser avec des batteries AGM (Absorbed Glass Matt) ou de grande capacité 4D ou 8D.

ProMariner™

Visitez ProMariner en ligne sur le site www.promariner.com, pour un choix complet de produits marins de grande qualité...

En voici quelques-uns :

Série ProMar1 – Chargeurs de batterie étanches pour nautisme de plaisance

Série ProSport – Chargeurs de batterie à usage intensif pour nautisme de plaisance

Série ProTournament – Chargeurs de batterie professionnels pour la compétition nautique

Série ProNauticP – Chargeurs de batterie pour la navigation de plaisance et de croisière

Série ProIsoCharge – Isolateurs chargeurs numériques sans chute de tension

Chargeurs numériques mobiles de chargement en transit

Mainteneurs de batterie

Supports de fiche secteur

Isolateurs de batterie

Isolateurs galvaniques et systèmes contrôlés

Produits anticorrosion

Jumelles nautiques étanches

Une ligne complète de multimètres portatifs

Support technique et service à la clientèle en ligne

Consultez notre site fréquemment, nous ajoutons de nouveaux produits en permanence pour satisfaire votre plaisir de naviguer!

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801
Tél. : 603-433-4440
Télécopieur : 603-433-4442
www.promariner.com

Fabriqué en Chine

Certifications :
Certifié conforme à UL STD. 1236
Certifié à CSA STD. C22.2 No. 107.2
FCC Class A
Listé CEC

Conçu et fabriqué conformément à ABYC A-31

Intertek 4007032 FC RoHS 2002/95/EC ABYC Boating Safety...Built In BC

Caractéristiques sujettes à modifications sans avertissement préalable

Table des matières

Introduction... 28
Instructions sécuritaires importantes… 29-34
Description générale… 35-36
Utilisation générale… 37-40
Installation... 41-43
Schémas de câblage… 44-50
Chargement des batteries... 51
Entretien… 52
Dépannage... 53-54
Accessoires... 55
Garantie... 56

Remarque importante concernant l'utilisation du chargeur :

Une fois votre nouveau ProSport installé et correctement branché aux batteries, vous êtes prêt à le brancher au secteur.

Veuillez noter que le ProSport dispose d'une fonction d'autovérification qui analyse aussi les branchements de la batterie et les batteries pour déterminer si les batteries des bateaux sont capables d'être chargées correctement. L'autovérification est automatique et a lieu à chaque fois que l'appareil est branché dans une prise 110 V c.a.. L'autovérification peut prendre jusqu'à 2 minutes pour s'effectuer.

Pendant l'autovérification, le voyant de mode de chargement rouge clignote. Lorsque la procédure est terminée, que tout est branché correctement et que les batteries sont valides (OK) et disposent d'une tension supérieure à 2 V c.c., alors le chargeur enregistre et allume le voyant vert de validité du système (System Check OK) suivi par l'allumage fixe (non clignotant) du voyant DEL rouge de mode de chargement qui indique que les batteries sont en cours de chargement.

Si le chargeur n'entre pas en mode de chargement, indiqué par l'allumage fixe (non clignotant) du voyant rouge de mode de chargement et que le voyant DEL de validité du système (System Check OK) n'est pas allumé en vert fixe, alors un voyant rouge DEL d'anomalie de banc de batterie s'allume identifiant la ou les batteries qui présentent soit un défaut de câblage, par exemple un branchement de mauvaise qualité, un fusible de câble c.c. grillé, un câble c.c. câblé en polarité inverse, un câble de batterie reliant deux batteries en série avec une surtension c.c. élevée de 24 V, soit une batterie dont la tension est inférieure à 2 V c.c.. Dans les deux cas, se reporter à la section de dépannage àux pages 53-54 du présent manuel.

Introduction

Toute l'équipe de ProMariner vous remercie et vous félicite pour l'achat récent du chargeur de batterie nautique embarqué ProSport. Préparé et conçu par ProMariner, chef de file de l'industrie du chargeur nautique depuis plus de 35 ans. Les chargeurs de batteries nautiques embarqués ProSport 3 intègrent la technologie entièrement numérique contrôlée par microprocesseur. De manière inégalée, la nouvelle série ProSport fournit un feedback d'installation automatique grâce aux voyants DEL exclusifs de validité du système (System Check OK) et d'état d'anomalie de banc de batteries « Battery Bank Trouble », et également au mode le plus évolué d'économie d'énergie. . Après avoir entièrement chargé et conditionné les batteries, le mode économie d'énergie du ProSport contrôle les batteries et effectue un entretien automatique des batteries lorsqu'il est nécessaire de maintenir une charge pleine, permettant ainsi d'optimiser une puissance de réserve maximale, de réduire la consommation c.a. et les coûts d'exploitation.

Le ProSport intègre la technologie Distributed-On-Demand™, répartissant 100 % de l'intensité disponible de chargement à une batterie unique ou à une combinaison debatteries en fonction des besoins, pour un chargement plus rapide.

Le ProSport a 100 % de résistance aux chocs et à l'eau, est 40 % plus léger que les chargeurs de technologie plus ancienne avec revêtement époxy, et permet un fonctionnement à température moins élevée tout en offrant une plus grande fiabilité. Chaque modèle ProSport a 2 profils de charge sélectionnables numériquement (d'un 3e pour les batteries AGM HP seulement sur le modèle ProSport 20 Dual).incluant un mode reconditionnement d'entreposage mensuel pour allonger la durée de vie des batteries.

Les caractéristiques du ProSport Generation 3 de ProMariner comprennent :

Technologie numérique ProMar Technologie de chargement par impulsions contrôlée par microprocesseur et logiciel autorisant une conception plus légère de 40 %, un fonctionnement à température moins élevée et des chargements plus rapides.
Contrôle de validité du système (System Check OK) et voyants d'état d'anomalie de banc de batteries La technologie évoluée élimine la perte de temps du dépannage en indiquant clairement que le système et les branchements de batteries sont valides (OK) ou si une anomalie est présente sur un banc spécifique de batteries.
Chargement numérique multiphase haute performance Charge complètement et prolonge la vie de vos batteries. Charge automatiquement, conditionne et entretient toutes les batteries à bord pour naviguer un maximum de temps.
Mode économie d'énergie Après avoir entièrement chargé et conditionné les batteries, le mode économie d'énergie du ProSport contrôle les batteries et effectue un entretien automatique des batteries lorsqu'il est nécessaire de maintenir une charge pleine. Ce mode permet de réduire considérablement la consommation c.a. et les coûts d'exploitation et d'optimiser une puissance de réserve maximale.
Mode de reconditionnement d'entreposage Lors des périodes d'entreposage de courte ou de longue durée, ProSport reconditionne automatiquement toutes les batteries à bord une fois par mois afin d'obtenir le maximum de durée de vie et d'efficacité de la batterie.
Technologie Distributed-On-Demand™ La technologie Distributed-On-Demand™ de ProMariner détecte et répartit 100 % de l'intensité disponible de chargement à un banc unique ou à une combinaison de bancs. Toute l'intensité de chargement inutilisée est distribuée (Distributed-On-Demand™) aux batteries embarquées nécessitant une intensité de chargement supplémentaire.
Affichage DEL et sélecteur du type de batterie numérique Voyants DEL pour les modes de chargement, de conditionnement et d'entretien en supplément des voyants d'alimentation secteur et de type de batterie sélectionné (choix entre 2 profils de chargement et d'un 3e pour les batteries AGM HP seulement sur le modèle ProSport 20 Dual).
Sécurité et qualité intégrées Conception compacte et robuste en aluminium extrudé, double fusible c.c. de sécurité en ligne pour les bancs de propulseur électrique. Protection intégrée contre la surtension, la surcharge, la surchauffe, l'inversion de polarité et l'inflammation.
Précâblé pour faciliter l'installation
Garantie de 2 ans

Instructions sécuritaires importantes

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des instructions importantes concernant la sécurité et le fonctionnement pour le ProSport chargeur de batteries.

Avant de brancher les batteries ou d'appliquer l'alimentation secteur, lire toutes les instructions ainsi que les inscriptions de mise en garde sur le chargeur de batterie, les câbles et les batteries.

⚠ **ATTENTION** – Pour réduire le risque de blessure, charger uniquement des batteries rechargeables au plomb : des batteries normales (à électrolyte liquide), des batteries sans entretien (à électrolyte liquide) et des batteries Gel (batteries à électrolyte gélifié). Les autres types de batteries risquent d'éclater et de provoquer des blessures.

L'utilisation d'accessoires non recommandés ou non vendus par ProMariner peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

LES CONNEXIONS EXTERNES AU CHARGEUR DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA RÉGLEMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA GARDE CÔTIÈRE DES ÉTATS-UNIS (33CFR183, SUB PART 1).

⚠ **AVERTISSEMENT**

Pour réduire le risque de blessure pour l'utilisateur ou de dommage à la propriété, l'utilisateur doit lire et comprendre le manuel d'instructions et tous les avertissements apposés sur le chargeur et les batteries avant l'utilisation.

⚠ **AVERTISSEMENT**

RISQUE DE MÉLANGE DE GAZ EXPLOSIF. Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser le chargeur.

1. Connecter et déconnecter les fils de la batterie uniquement lorsque le cordon d'alimentation est déconnecté.
2. Ne pas trop charger la batterie – se reporter au Manuel d'instructions.
3. NE PAS fumer, ne pas utiliser d'allumette ni provoquer d'étincelle à proximité de la batterie.
4. Utiliser dans un lieu bien ventilé.
5. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour des informations plus détaillées.

⚠ **ATTENTION**

Risque de choc électrique. **Connecter uniquement à des prises mises à la terre adéquatement et protégées par un disjoncteur de fuite de terre.**

Ne pas exposer le branchement du cordon d'alimentation CA à la pluie ou à la neige.

Si les cordons ou les fils/câbles sont endommagés, renvoyer immédiatement l'appareil au complet à ProMariner pour le faire réparer.

⚠ **AVERTISSEMENT**

1. ATTENTION - RISQE DE MÉLANGE DE GAZ EXPLOSIF
   a. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER A PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.

Instructions sécuritaires importantes

   b. Pour réduire le risque d'explosion, lire ces instructions et celles qui figurent sur la batterie. Lisez attentivement toutes les étiquettes apposées sur les appareils.

2. Utiliser le chargeur pour charger une batterie au plomb uniquement. Ce chargeur n'est pas conçu pour alimenter un réseau électrique très basse tension ni pourcharger des piles sèches. Le fait d'utiliser le chargeur pour charger des piles sèches pourrait entraîner l'éclatement des piles et causer des blessures ou des dommages.
3. Ne jamais fumer près de la batterie ou du moteur et éviter toute étincelle ou flammenue à proximité de ces derniers.
4. Ne jamais charger une batterie gelée.
5. Prendre connaissance des mesures de précaution spécifiées par le fabricant de la batterie, p. ex., vérifier s'il faut enlever les bouchons des cellules lors du chargement de la batterie, et les taux de chargement recommandés.
6. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par ProMariner peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures.
7. Afin de réduire le risque d'endommager la fiche et le cordon d'alimentation, tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour déconnecter le chargeur.
8. N'utiliser un cordon prolongateur qu'en cas d'absolue nécessité. L'utilisation d'un cordon prolongateur inapproprié peut entraîner un risque d'incendie et de choc électrique. Si un cordon prolongateur doit être utilisé, vérifier que :
   a. la fiche du cordon prolongateur comporte le même nombre de broches que la fiche du chargeur et que les broches sont de mêmes forme et taille;
   b. le cordon prolongateur est correctement câblé et en bon état électrique;
   c. seul un cordon prolongateur de classe industrielle / à usage industriel homologué UL ou CSA et mis à la terre est utilisé. Avant l'utilisation, s'assurer que le cordon prolongateur n'est pas endommagé, que les broches ne sont pas tordues et qu'il ne présente aucune coupure. En cas d'endommagement, remplacer le cordon prolongateur. **Toujours connecter le cordon prolongateur à la fiche du chargeur en premier. Après avoir connecté le cordon prolongateur au chargeur, brancher le cordon prolongateur dans une prise 20 V c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre**. Consulter les recommandations du fabriquant ci-après quant à la dimension appropriée des cordons prolongateurs avec mise à la terre homologués UL ou CSA.
      i. Jusqu'à 15.2 m de longueur, utiliser un cordon prolongateur à 3 fils de calibre 18 AWG.
      ii. Entre 15.2 m et 30.5 de longueur, utiliser un cordon prolongateur à 3 fils de calibre 16 AWG.
      iii. Entre 30.5 et 45.6 de longueur, utiliser un cordon prolongateur à 3 fils de calibre 14 AWG.
9. Ne pas utiliser le chargeur en cas d'endommagement ou d'une défaillance de l'isolation protectrice des câbles c.a. et c.c., des pinces de chargement, des porte-fusibles cc. et/ou des cosses rondes du mainteneur. Renvoyer le chargeur à ProMariner pour le faire réparer/vérifier immédiatement.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il a subi un coup violent, un impact direct, si on l'a laissé tombé ou s'il est autrement endommagé. Renvoyer le chargeur à ProMariner pour le faire réparer/vérifier immédiatement.

Instructions sécuritaires importantes

11. Ne pas démonter le chargeur. Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie. Si une réparation ou une vérification est nécessaire, communiquer avec le service à la clientèle ProMariner en composant le 800-824-0524 entre 8:30 h et 17 h du lundi au vendredi, ou www.promariner.com. Toute tentative de vérification, de réparation ou de modification non autorisée peut entraîner un risque de choc électrique, d'incendie ou d'explosion et annule la garantie.

12. Pour réduire le risque de choc électrique, débrancher le chargeur de la prise avant tout entreti

13. NE PAS exposer le connection à cordon d'alimentation C.A à la pluie ni à la neige.

14. **INSTRUCTIONS POUR CONNECTION À TERRE ET CORDON D'ALIMENTATION C.A.**

a. Le chargeur doit être mis à la terre afin de réduire les risques de choc électrique. Le cordon d'alimentation du chargeur est muni d'un conducteur de terre et d'une fiche avec mise à la terre. **La fiche doit être branchée dans une prise 120 V c.a. protégée par un disjoncteur de fuite de terre** qui est correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux.

⚠ DANGER

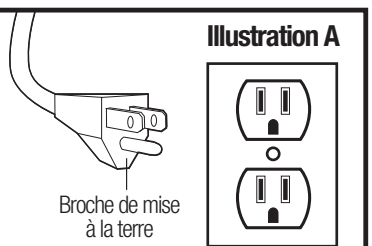
Ne modifiezjamais le cordon d'alimentation C.A. ou la fiche du chargeur. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise, faites installer une prise d'alimentation C.A. avec mise à la terre par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion peut entraîner des risques de choc électrique.

b. Ce chargeur fonctionne sur un circuit nominal de 120 V et est muni d'une fiche avec mise à la terre (voir illustration A). Si aucune prise avec mise à la terre n'est disponible, vous pouvez utiliser un adaptateur, que vous brancherez dans la prise bipolaire (voir illustration B). **L'adaptateur temporaire devrait être utilisé uniquement jusqu'à ce qu'une prise mise à la terre adéquatement et protégée par un disjoncteur de fuite de terre puisse être installée par un technicien agréé.**

⚠ DANGER

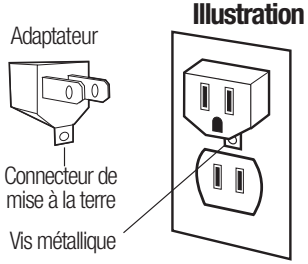
Avant d'utiliser l'adaptateur tel qu'illustré, assurez-vous que la vis centrale de la plaque murale est mise à la terre. Le connecteur vert de l'adaptateur doit être relié à une prise correctement mise à la terre. Au besoin, remplacer la vis du cache de la prise par une vis plus longue pour fixer l'oreille ou la languette de l'adaptateur au cache de la prise et pour établir la mise à la terre de la prise de terre protégée par un disjoncteur de fuite de terre.

Illustration A



Prise 120 V c.a. protégée par un disjoncteur de fuite de terre via le disjoncteur du panneau principal ou prise protégée par un disjoncteur de fuite de terre (non illustrée).

Illustration B



L'utilisation d'un adaptateur est interdite au Canada. Si une prise de courant avec mise à la terre n'est pas disponible en faire installer une par un électricien qualifié avant d'utiliser cet appareil.

Instructions sécuritaires importantes

15. **PRÉCAUTIONS PERSONNELLES**

⚠ ATTENTION

a. Prévoir la présence d'une personne dans l'environnement proche ou à portée de voix qui puisse venir en aide lors d'un travail à proximité d'une batterie au plomb.

b. Veiller à disposer de suffisamment de savon, d'eau et de bicarbonate de soude à portée de la main en cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux.

c. Prévoir une protection vestimentaire, oculaire et des mains adéquate. Éviter de se toucher les yeux lors du travail à proximité d'une batterie.

d. Si l'acide de batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide pénètre dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau froide pendant 15 minutes au moins et obtenir des soins médicaux immédiatement.

e. Ne jamais fumer près de la batterie ou du moteur et éviter toute étincelle ou flammenue à proximité de ces derniers.

f. Faire preuve d'une grande prudence afin de réduire le risque de chute d'un outil métallique sur la batterie. Une chute d'outil peut provoquer une étincelle ou court-circuiter la batterie ou tout autre matériel électrique, ce qui peut entraîner une explosion ou un incendie.

g. Enlever tout objet personnel en métal, notamment les bagues, bracelets, colliers, montres et bijoux lorsqu'on travaille à proximité d'une batterie. Une batterie peut provoquer un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague ou tout autre objet métallique, avec pour conséquence des brûlures graves.

h. Utiliser le chargeur pour charger une batterie au PLOMB-ACIDE uniquement. Le chargeur n'est pas conçu pour alimenter un système électrique basse tension autre que celui d'une applicationde démarrage de moteur. Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour charger des batteries de piles sèches qui sont couramment utilisées dans les appareils électroménagers. Ces batteries risquent d'éclater et de provoquer des blessures et des dommages à la propriété.

i. Ne jamais charger une batterie gelée.

j. Tenir toute personne, les enfants et les animaux de compagnie à l'écart des batteries et du chargeur pendant l'utilisation pour éviter des blessures graves, la mort, un incendie ou une explosion.

Instructions sécuritaires importantes

16. **PRÉPARATION AVANT DE CHARGER UNE BATTERIE**

⚠ ATTENTION

a. S'il est nécessaire d'enlever une batterie d'un bateau pour la charger, **toujours enlever de la batterie la borne de terre négative en premier.** Vérifier que tous les accessoires du bateau sont débranchés pour ne pas provoquer d'arc électrique. S'assurer que la zone autour du chargeur et des batteries est bien ventilée pendant le chargement des batteries. Les gaz peuvent être évacués à l'aide d'un morceau de carton ou d'autres matériaux non métalliques utilisés comme éventail.

b. S'assurer que la zone autour du chargeur et de la batterie est bien ventilée pendant la charge de la batterie.

Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, ouvrir les yeux au maximum et rincer abondamment avec de l'eau fraîche et propre pendant 15 minutes au moins. Obtenir rapidement des soins médicaux.

En cas d'ingestion d'électrolyte, boire de grandes quantités d'eau ou de lait. NE PAS faire vomir. Obtenir rapidement des soins médicaux.

Neutraliser avec du bicarbonate de soude tout électrolyte renversé sur un véhicule ou sur la zone de travail. Après avoir neutralisé, rincer et nettoyer la zone contaminée avec de l'eau.

c. Nettoyage des bornes de la batterie. Faire preuve de prudence pour éviter tout contact d'un élément corrodé avec les yeux.

d. Dans les batteries noyées dotées de capuchons amovibles, AJOUTER UNIQUEMENT DE L'EAU DISTILLÉE dans chaque cellule jusqu'à ce que l'électrolyte atteigne les niveaux spécifiés par le fabricant de la batterie. Ne pas trop remplir. Pour une batterie sans entretien qui n'est pas dotée de capuchons amovibles, notamment les batteries à soupape, respecter toutes les instructions du fabricant sur la recharge.

e. Respecter toutes les mises en garde, tous les avertissements et toutes les instructions spécifiques du fabricant pendant la charge et les taux de charge recommandés. Ne jamais charger une batterie qui n'a pas de capuchons à évents de sécurité.

f. Ne pas trop charger une batterie en sélectionnant un réglage pour un type de batterie incorrect ou en essayant de charger une batterie autre qu'une batterie 12 volts telle que définie par les types de batteries 12 volts spécifiées dans ce manuel.

Toujours retirer le cordon prolongateur de la prise 120 V c.a. en premier quand le chargement est terminé, puis débrancher le chargeur pour assurer une déconnexion complète.

Emplacement du chargeur et précautions de connexion C.C.

17. **EMPLACEMENT DU CHARGEUR**

⚠ ATTENTION

a. Placer le chargeur aussi loin de la batterie que le permettent.

b. Ne jamais placer le chargeur directement sous la batterie à charger ou au-dessus decette dernière. Les gaz ou les fluides qui s'échappent de la batterie peuvent entraîner la corrosion du chargeur ou l'endommager.

c. Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un espace clos et/ou ne pas gêner la ventilation.

d. Ne jamais laisser l'acide de la batterie couler sur le chargeur lors de la mesure de la densité de l'électrolyte ou du remplissage d'une batterie.

e. Ne pas poser une batterie sur un chargeur.

f. Ne pas installer sur ou sur les surfaces combustibles.

18. **PRÉCAUTIONS DE CONNEXION C.C.**

⚠ ATTENTION

a. Mettre les interrupteurs du chargeur hors circuit et retirer le cordon C. A. de la prise avant de mettre et d'enlever les câbles de cordon C.C. s'assurer que les câbles ne se touchent pas.

AVIS IMPORTANT : NOTIFICATION DE LA FCC CLASSE A PARTIE 15

Le chargeur de batterie nautique embarqué a été conçu et vérifié conformément aux exigences de la réglementation FCC classe A partie 15. Ces règlements assurent une protection adéquate contre le brouillage préjudiciable lors de l'utilisation commerciale. Si, en milieu résidentiel, un brouillage de la réception TV ou radio est constaté, il suffit de débrancher l'appareil ProMariner de son alimentation secteur pour vérifier si le chargeur de batterie provoque le brouillage. Pour diminuer le brouillage, l'utilisateur final peut explorer les méthodes suivantes :

1) Choisir un circuit d'alimentation secteur différent pour alimenter le chargeur de batterie nautique embarqué.

2) Vérifier que la prise de courant est correctement mise à la terre.

3) Repositionner l'antenne de réception.

4) Acheter un filtre de ligne secteur séparé.

5) Changer le chargeur de place de telle manière qu'il soit à l'endroit le plus éloigné des appareils domestiques de réception : TV, radio, etc.

Description générale

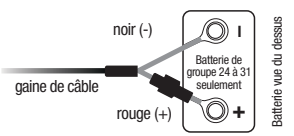
Le chargeur ProSport est un chargeur de batterie embarqué doté d'une électronique évoluée et du chargement multiphase entièrement automatique. ProSport est précâblé pour faciliter son installation et conçu 100 % étanche pour des applications en eau douce ou salée. Le processus de chargement multiphase du ProSport admet cinq modes de chargement qui comprennent : le diagnostics de démarrage, le chargement, le conditionnement, l'entretien automatique et le reconditionnement d'entreposage de chaque batterie. Ce dernier processus est reconnu pour son aptitude à prolonger la vie des batteries et charge complètement les batteries chaque fois que l'alimentation secteur est appliquée. ProSport accroît la puissance et la performance tout en améliorant la durabilité et le transfert de chaleur

La technologie de chargement Distributed-On-Demand™ du ProSport détecte et répartit automatiquement 100 % de l'intensité de chargement disponible de 8, 12, 15 ou 20 A (spécifique à chaque modèle) à une batterie unique ou à une combinaison de toutes les batteries. Chaque sortie du chargeur de batterie est entièrement isolée. Les voyants DEL bien visibles du ProSport permettent de déterminer d'un coup d'œil : l'état de l'alimentation secteur, le type de batterie, ainsi que l'état de chargement et de disponibilité. L'afficheur d'état à DEL comprend aussi l'indication de toute anomalie ou défaillance pouvant être détectée sur chacune des batteries branchées sur le chargeur. Cette indication peut être observée sur le dessus de l'appareil une fois celui-ci installé.

Remarque : Les chargeurs de batteries nautiques embarqués ProSport sont conçus pour toute combinaison de batteries des groupes 24, 27, 30 et 31. Chaque câble de sortie c.c. du chargeur doit être branché sur une (1) batterie 12 V c.c. (même si les batteries sont configurées pour des propulseurs électriques ou des applications de systèmes 24 V c.c. ou 36 V c.c.).

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

Chaque câble du chargeur doit être branché à 1 batterie, tel qu'illustré. Observer le noir au (-) et le rouge au (+). Effectuer cela pour chaque batterie.



Lors du branchement sur une batterie de démarrage de moteur, brancher uniquement le câble de banc de batterie MARQUÉ : "FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY" (pour une batterie de moteur utiliser uniquement ce câble de banc).

Conseil d'application :

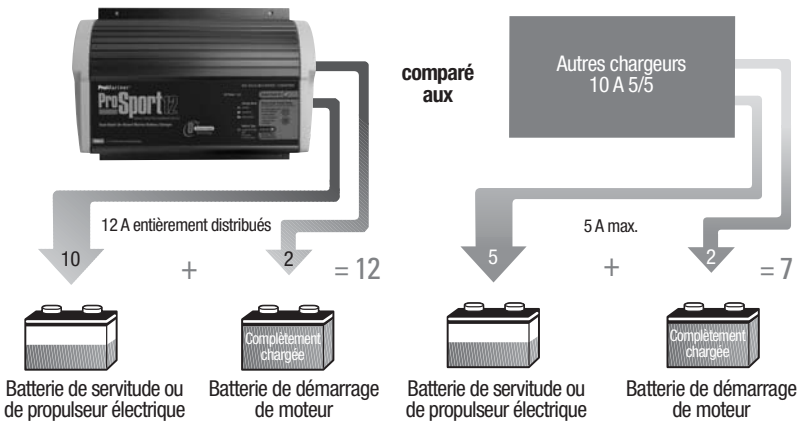
Dans le cas d'une application utilisant des batteries de grande capacité 4D ou 8D, se reporter au site Web de ProMariner à www.promariner.com et consulter notre assortiment de chargeurs câblés ProNauticP pour le choix d'un modèle approprié à ce groupe dimensionnel de batterie.

Plus spécifiquement, il n'est pas nécessaire de retirer les câbles de mise en série ou en parallèle pour l'utilisation du chargeur ProSport. Se reporter aux schémas de câblage pour ces systèmes dans la section d'installation du présent manuel.

*Remarque : Le ProSport **doit être branché aux batteries pour pouvoir fonctionner**. Il ne fonctionne pas comme alimentation 12 V.*

Fonctionnement de la technologie Distributed On-Demand™

La technologie de chargement Distributed-On-Demand™ du ProSport garantit que 100 % de l'intensité de chargement disponible est entièrement utilisée pour satisfaire la demande de chaque batterie embarquée. Par exemple, si la batterie de démarrage du moteur a seulement besoin d'une intensité de 2 A de la part de votre ProSport 12 (chargeur 2 bancs 6/6), les 4 A inutilisés sont automatiquement distribués en fonction des besoins (Distributed-On-Demand™) à la batterie de servitude ou de propulseur électrique, lui fournissant alors un total de 10 A pour un chargement plus rapide, comparés aux seuls 5 A qu'un chargeur conventionnel 5/5 fournirait. Les chargeurs 5/5 concurrents sont limités à 5 A par banc.



Utilisation générale

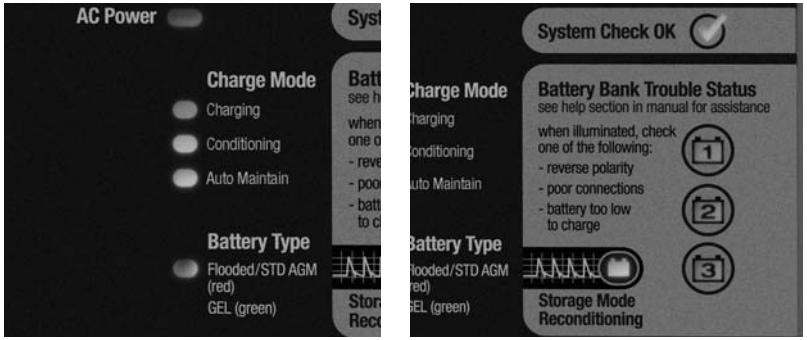
Installer le chargeur de batterie nautique embarqué ProSport en respectant les consignes d'installation du présent manuel

Vérifier que le chargeur et les batteries sont correctement ventilés. **Brancher le cordon prolongateur sans présence d'alimentation secteur sur le chargeur de batterie et brancher le cordon prolongateur dans une prise 120 V c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.**

Le chargeur de batterie ProSport, une fois correctement branché, chargera automatiquement les batteries tout en les conditionnant et en allongeant leur durée de vie. En cas de non utilisation du bateau, toujours laisser le chargeur branché pour réduire l'accumulation de sulfate, ce qui permet aux batteries de rester complètement chargées et entretenues jusqu'à la prochaine sortie de pêche.

La conception du ProSport incorpore un nouveau mode de reconditionnement d'entreposage qui stimule et reconditionne les batteries embarquées pendant 3 heures une fois par mois et qui, une fois cette tâche accomplie, reprend son mode normal d'entretien automatique. Pendant le mode de reconditionnement d'entreposage, la DEL prêt/entretien (ready/maintain) reste verte et la DEL de mode de reconditionnement d'entreposage clignote de manière graduelle, indiquant que les batteries sont en cours de reconditionnement et qu'elles sont complètement chargées pendant ce processus.

Afficheur d'état DEL du ProSport - Fonctionnement et affichage



Le ProSport comprend 7 DEL pour l'état de fonctionnement et jusqu'à 3 DEL d'anomalie de banc de batterie en fonction du modèle.

1. **La DEL bleue d'alimentation secteur (AC Power)**
   S'allume lorsque l'alimentation secteur est appliquée.
2. **La DEL de type de batterie**
   S'allume en rouge pour une batterie normale (à électrolyte liquide)/AGM et en vert pour une batterie de type Gel.

   Remarque : Le modèle ProSport 20 Dual Bank (double banc) comprend une DEL de type de batterie couleur ambre pour le type de batterie AGM HP (haute performance). Lire attentivement la documentation du fabricant de batterie et sélectionner le profil de chargement correct. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une défaillance prématurée de la batterie.
3. **La DEL de validité du système (System Check OK)**
   Après l'application de l'alimentation secteur, le ProSport s'autovérifie et analyse les branchements de batterie ainsi que les batteries. Si toutes les vérifications sont positives (OK), la DEL verte s'allume. Cela peut prendre jusqu'à 2 minutes.
4. **Les DEL de mode de chargement (Charge Mode)**

Chargement (Charging) :	La DEL rouge clignote pendant les modes d'autovérification et d'analyse de la batterie (approximativement de 1 à 2 minutes) et reste rouge fixe pendant le chargement.
Conditionnement (Conditioning) :	La DEL ambre est allumée pendant le mode de conditionnement.
Entretien automatique : (Auto Maintain)	La DEL verte s'allume et reste allumée lorsque les batteries sont complètement chargées et automatiquement entretenues jusqu'à ce que le bateau soit réutilisé.
Reconditionnement d'entreposage : (Storage Recondition)	La DEL verte clignote de manière graduelle lorsque le mode de reconditionnement fonctionne une fois par mois.

5. **Les DEL d'état d'anomalie de banc de batterie**
   Les DEL rouges s'allument indiquant un problème de câblage ou une anomalie sur l'une des batteries branchées au chargeur ProSport. Se reporter aux pages 53-54 pour des informations plus détaillées.

Utilisation après application de l'alimentation secteur au chargeur ProSport branché à des batteries déchargées

(L'exemple suivant s'applique au réglage d'origine pour les batteries normales [à électrolyte liquide].) Quand l'alimentation est appliquée, le ProSport effectue une autovérification de l'électronique du chargeur de batterie ainsi que des batteries branchées au chargeur de batterie.

Pendant la phase de démarrage de l'autovérification, la DEL de type de batterie est allumée et la DEL rouge de chargement clignote pour indiquer que l'appareil est en mode d'autovérification. Quand la procédure est terminée et si aucune anomalie n'a été détectée, le voyant de validité du système (System Check OK) s'allume en vert et la DEL rouge fixe de chargement du ProSport s'allume (ON), indiquant que le processus de chargement est amorcé.

Remarque : Si une anomalie est détectée, la DEL de banc appropriée s'allume et le processus de chargement peut ne pas commencer, en fonction de l'emplacement de l'anomalie.
Se reporter à la pages 53-54 pour des informations de dépannage plus détaillées.

Si aucune anomalie de batterie n'a été détectée, la DEL verte de validité du système (System Check OK) s'allume et les séquences suivantes s'enchaînent :

La DEL rouge de type de batterie (réglage d'origine pour des batteries normales [à électrolyte liquide] / AGM) s'allume.

La DEL rouge de mode de chargement s'allume, indiquant que le chargeur a commencé son processus de chargement multiphase.

Quand le processus de chargement est approximativement achevé à 80 %, le voyant rouge de mode de chargement s'éteint et la DEL ambre de conditionnement s'allume, indiquant que le mode de conditionnement est activé.

Quand le processus de chargement multiphase est achevé, les indications suivantes apparaissent :

La DEL rouge de type de batterie s'éteint.

La DEL rouge de chargement et la DEL ambre de conditionnement sont éteintes et la DEL verte prêt/entretien (ready/maintain) s'allume, indiquant que les batteries sont complètement chargées.

Les seules DEL allumées après la fin du processus de chargement multiphase sont la DEL verte de validité du système (System Check OK), la DEL bleue d'alimentation secteur (AC power) et la DEL verte prêt/entretien (ready/maintain).

Description du chargement multiphase

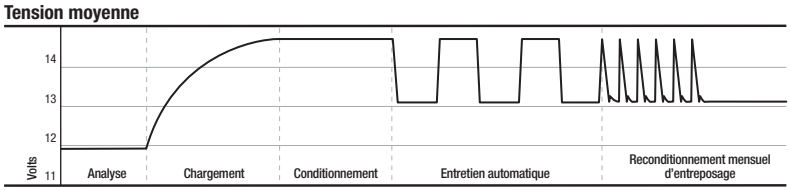
Étape 1 – Contrôle de validité du système (Système OK) et analyse batteries Durant cette étape le voyant DEL rouge « Charge » du ProSport clignote indiquant que le ProSport outre le fait de contrôler si chaque batterie peut être chargée, analyse tous les branchements de batteries: Quand la procédure est terminée, le voyant de validité du système (Système Check OK) s'allume en vert, et l'étape 2 de chargement commence.

Étape 2 – Chargement : Pendant ce mode, le voyant de chargement « Charging » est allumé en rouge. La Série ProSport utilise toute l'intensité de chargement disponible (en fonction de la température) jusqu' à ce que la tension de la batterie atteigne 14,6 V c.c. (réglage d'origine pour batterie à électrolyte liquide).

Étape 3 – Conditionnement : Pendant ce mode, le voyant ambre d'état de conditionnement « Conditioning » est allumé. Les batteries gardent une tension de 14,6 V c.c. (réglage d'origine pour batterie à électrolyte liquide) pour terminer le chargement tout en conditionnant chaque batterie branchée. Une fois le chargement terminé, le ProSport passe en mode économie d'énergie.

Étape 4 – Entretien automatique (Mode économie d'énergie) : Pendant ce mode, le voyant DEL vert entretien automatique (« Auto maintain ») reste allumé ainsi que le voyant DEL bleu d'alimentation (« Power ») indiquant que les étapes 2 et 3 : chargement et conditionnement sont terminées. Le ProSport passe alors en mode entretien automatique (mode économie d'énergie) contrôlant et effectuant un entretien automatique des batteries lorsqu'il est nécessaire de maintenir une charge pleine.

Étape 5 – Mode de reconditionnement d'entreposage : Pendant ce mode, le voyant vert du ProSport de mode de reconditionnement d'entreposage « Storage Recondition Mode » s'allume de manière graduelle. Ce mode indique que pendant la durée de l'entreposage des batteries/du bateau, le ProSport reconditionne automatiquement toutes les batteries jusqu'à 3 heures une fois par mois, allongeant leur durée de vie et optimisant la puissance fournie durant l'utilisation nautique.



(Illustration du profil de chargement défini par le bouchon de programmation noir installé d'origine.)

Sélection d'un profil de chargement et compréhension des types de batterie

Le chargeur de batterie est équipé d'un sélecteur de type de batterie programmable par l'utilisateur qui est réglé d'origine pour les batteries normales (à électrolyte liquide) / AGM (Absorbed Glass Mat).

Pour régler le chargeur pour des batteries Gel, il suffit de retirer le bouchon de programmation noir et de le remplacer par le bouchon gris de programmation des batteries Gel. Le chargeur ProSport 20 Dual Bank (double banc) offre aussi l'option d'utiliser le profil AGM HP (haute performance) recommandé pour les batteries nautiques OPTIMA BlueTop Deep Cycle et Odyssey AGM en installant le bouchon de programmation bleu AGM HP. À chaque reprogrammation ou changement de bouchon, appliquer du silicone de qualité nautique sur le filetage du bouchon en cours d'installation.

REMARQUE : Les batteries AGM (Absorbed Glass Mat) ne sont pas des batteries Gel (à électrolyte gélifié). Les batteries Gel nécessitentun profil de chargement complètement différent qui doit être sélectionné par opposition au réglage d'origine sorti d'emballage. Les batteries AGM peuvent accepter le même profil de chargement que les batteries normales (à électrolyte liquide).

Compréhension des types de batterie et réglages du chargeur

Il existe trois types principaux de batteries actuellement sur le marché : normale (à électrolyte liquide), AGM (Absorbed Glass Mat), AGM HP (haute performance) et Gel (électrolyte gélifié). Habituellement, le type de batteries les plus couramment utilisées sont les batteries normales à électrolyte liquide. Presque toutes les batteries Gel portent l'indication qu'elles sont de type Gel sur le boîtier ou sur les étiquettes. Le tableau ci-dessous montre les niveaux caractéristiques de tension de batterie en régime d'absorption et d'entretien.

DEL	Type de batterie	Profil de chargement	Bouchon
Rouge	Normale (à électrolyte liquide) – avec ou sans bouchons de remplissage AGM (Absorbed Glass Mat) - Scellée	Absorption 14,6 V c.c., entretien 13,4 V c.c.	Noir
Verte	Gel – Scellée, bouchon gris	Absorption 14,1 V c.c., entretien 13,8 V c.c.	Gris
Ambre*	AGM HP (haute performance) (Absorbed Glass Mat) - Scellée (de marque OPTIMA, Odyssey, West Marine)	Absorption 14,7 V c.c., entretien 13,6 V c.c.	Bleu*

REMARQUE : Les batteries AGM (Absorbed Glass Mat) ne sont pas des batteries Gel (à électrolyte gélifié). Les batteries Gel nécessitentun profil de chargement complètement différent qui doit être sélectionné par opposition au réglage d'origine sorti d'emballage. Les batteries AGM peuvent accepter le même profil de chargement que les batteries normales (à électrolyte liquide).

* Uniquement disponible sur le modèle ProSport 20 deux bancs.

Note: En cas de doute sur le type de batterie en votre possession, nous vous recommandons de communiquer avec le fabricant de la ou des batteries.

Installation

Tous les chargeurs de batterie ProSport sont conçus pour être installés à bord de façon permanente, et doivent être installés avec les ailettes placées horizontalement.

Toujours installer le chargeur dans un compartiment pouvant être correctement ventilé pendant l'utilisation.

NE PAS mélanger les types de batteries embarquées. Toutes les batteries doivent avoir le même âge et être en bon état de fonctionnement.

NE PAS effectuer de branchements électriques au chargeur de batterie ou aux batteries avant d'avoir exécuté les étapes suivantes :

10 Étapes faciles d'installation :

1. Choisir un emplacement d'installation qui permette une ventilation à l'air libre avec un minimum de 8 po (20 cm) d'espace dégagé autour du chargeur de batterie et devant. Ouvrir tous les compartiments batterie et moteur et ventiler pendant 15 minutes au moins avant de commencer l'installation du chargeur de batterie. Vérifier que tous les câbles de batterie peuvent atteindre chacune des batteries

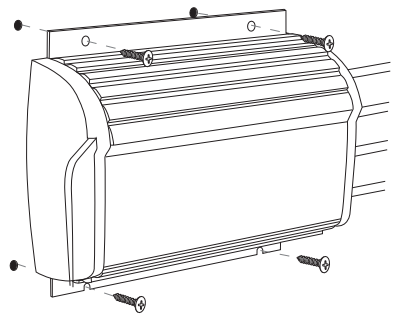
Ne pas installer le chargeur dans des endroits revêtus de moquette, tapissés, en vinyle ou vernis. S'assurer que l'endroit où est placé le ProSport est accessible et que les voyants sont visibles. Installer cet appareil sur une surface dure.

Remarque : Pour les installations nécessitant des prolongateurs de câbles c.c. du chargeur de batterie, veuillez appeler votre détaillant ou concessionnaire ou lui rendre visite pour acheter des prolongateurs de câble c.c. de chargeur de batterie de 1,5 m (5 pi) ou de 4,5 m (15 pi) ProMariner. Nos prolongateurs de câble novateurs sont munis de fusibles adaptés et ne nécessitent pas de couper ni de dénuder de fils. Si vous rencontrez un problème pour vous procurer cet accessoire, appelez ProMariner au 1 800-824-0524.

2. Utiliser le chargeur ProSport comme gabarit, ou le gabarit en papier inclus pour marquer la position de chaque trou de montage. Garantir que les vis de montage ne percent pas ou ne dépassent pas la paroi d'un réservoir opérationnel, d'un réservoir de carburant ou d'huile ou le fond du bateau.

3. À l'aide d'un foret de 1/8 po (3,15 mm), percer les avant-trous aux (4) endroits marqués décrits à l'étape 2. Appliquer du joint en silicone dans chaque emplacement de montage pour rendre étanches les trous de vis.

4. Placer le chargeur sur les trous de montage et le fixer à l'aide d'un tournevis électrique et 4 vis de qualité nautique ou des vis en acier inoxydable numéro 10 x 1 po (25,4 mm). (vis de montage non incluses)



Avant-trous de 1/8 po (3,15 mm) avec joint en silicone

AVIS IMPORTANT

Vérifier que la surface sur laquelle est monté le chargeur est suffisante en ce qui concerne la solidité et l'épaisseur pour le maintenir en place avec les vis de montage choisies.

Maintenir un espace libre de tout obstacle de 20 cm (8 po) autour du chargeur de batterie nautique embarqué ProSport.

Installation

Pour une installation sur un bateau en aluminium, il est recommandé d'installer le chargeur ProSport sur un panneau en bois ou en fibre de verre et non directement sur la coque en aluminium.

5. En avance, préparer chaque batterie en nettoyant chaque borne avec une brosse métallique jusqu'à obtenir une surface brillante.

6. Faire passer les câbles à l'écart d'objets acérés et les maintenir en place séparément à l'aide d'attaches de câble. Enrouler le câble excédentaire, ne pas couper ni raccourcir la longueur des câbles car ils sont munis de fusibles intégrés situés à 4 po (10 cm) de l'extrémité de chaque câble positif (rouge). En outre, tous les fils sont munis de fusibles, sauf un des fils négatif (noir). Ces fusibles protègent le chargeur et les câbles de sortie dans l'éventualité d'un court-circuit de câblage. Il est recommandé d'utiliser des attaches de câble ou des serre-câbles pour amenuiser les efforts de tension sur les câbles et réduire le risque de dommages aux câbles ou aux branchements.

7. Brancher les câbles de sortie c.c. comme illustré sur la pages 44-50. Vérifier que le fil noir est branché comme illustré sur le côté négatif de la batterie et que le fil rouge est branché sur le côté positif de la batterie.

Avis important : Le chargeur ProSport ne fonctionnera pas correctement s'il n'est pas branché correctement à chaque batterie. Rappel : le ProSport ainsi que chaque câble de banc c.c. gainé doivent être correctement branchés aux « batteries 12 V individuelles ». Le nombre de câbles de banc c.c. gainés doit être égal au nombre de batteries devant être branchées individuellement. Exemple : un chargeur 3 bancs ProSport 20 Three Bank doit être branché à 3 batteries 12 V individuelles, comme illustré dans les pages 44- 50. Il suffit de choisir l'illustration qui comporte le même nombre de câbles de sortie de banc que le chargeur de batterie ProSport dont on dispose et de câbler exactement comme illustré (choisir l'illustration qui correspond à l'application) pour une utilisation correcte du chargeur.

8. Vérifier que tous les branchements c.c. sont corrects, serrés et exempts de corrosion.

9. Placer le cordon d'alimentation secteur à l'air libre sur le bateau, à au moins 21 po (54 cm) du chargeur, des batteries et des tuyaux de remplissage du carburant.

10. En premier lieu, brancher un cordon prolongateur à usage industriel homologué UL au chargeur de batterie. **Après avoir branché le cordon prolongateur au chargeur, brancher le cordon prolongateur dans une prise 120 V c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.** Toujours retirer le cordon prolongateur de la prise 120 V c.a. en premier quand le chargement est terminé, et seulement après débrancher le chargeur. Le branchement est maintenant terminé et les batteries sont en cours de chargement. Observer les voyants DEL.

4 étapes pour câbler correctement un chargeur ProSport

ÉTAPE 1 : Il suffit de choisir l'illustration qui comporte le même nombre de câbles de sortie de banc que le chargeur de batterie ProSport dont on dispose et de câbler exactement comme illustré (choisir l'illustration qui correspond à l'application) pour une utilisation correcte du chargeur.

ÉTAPE 2 : Ne pas retirer les câbles de mise en série ou en parallèle des batteries et qui les relient les unes aux autres. Les chargeurs ProSport sont conçus avec des sorties isolées. Les câbles de mise en série ou en parallèle n'ont pas besoin d'être retirés.

Installation

ÉTAPE 3 : Le chargeur ProSport ne fonctionnera pas correctement s'il n'est pas branché correctement à chaque batterie. Rappel : le ProSport ainsi que chaque câble de banc c.c. gainé doivent être correctement branchés aux « batteries 12 V individuelles ». Le nombre de câbles de banc c.c. gainés doit être égal au nombre de batteries devant être branchées individuellement. Exemple : un chargeur trois bancs Prosport 20 3 Bank doit être branché à 3 batteries 12 V individuelles, comme illustré dans les pages 44-50. Sélectionner la configuration de batterie / moteur de propulseur électrique correspondant à l'illustration nécessaire du câblage spécifique à votre chargeur.

ÉTAPE 4 : Un câblage incorrect entraîne une polarité inverse ou une tension inverse élevée. Si cela se produit, le chargeur ProSport étant conçu pour ne pas en être affecté, la seule conséquence sera que le chargeur se « déconnectera en interne » et ne fournira « pas de tension de sortie » jusqu'à ce que la polarité inverse (due à la connexion d'un fil « rouge » + à une borne de batterie négative) et ou la tension inverse élevée (due à un câble de banc réparti sur deux batteries) soient corrigées grâce à utilisation des schémas de câblage illustrés dans les pages 44 à 50. Dans le cas d'un branchement d'une polarité inverse ou d'un branchement incorrect de batterie ou si une sortie n'est pas branchée à une batterie, la DEL rouge d'anomalie de banc de batterie correspondante s'allumera, identifiant la batterie et le branchement de câble à l'origine de l'anomalie. Se reporter aux pages 53-54 pour des informations plus détaillées.

Installation

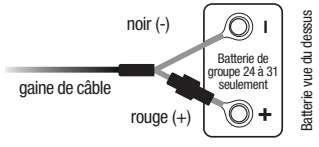
Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)
Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Uniquement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

Chaque câble du chargeur doit être branché à 1 batterie, tel qu'illustré. Observer le noir au (-) et le rouge au (+). Effectuer cela pour chaque batterie.



Lors du branchement sur une batterie de démarrage de moteur, brancher uniquement le câble de banc de batterie MARQUÉ : "FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY" (pour une batterie de moteur utiliser uniquement ce câble de banc).

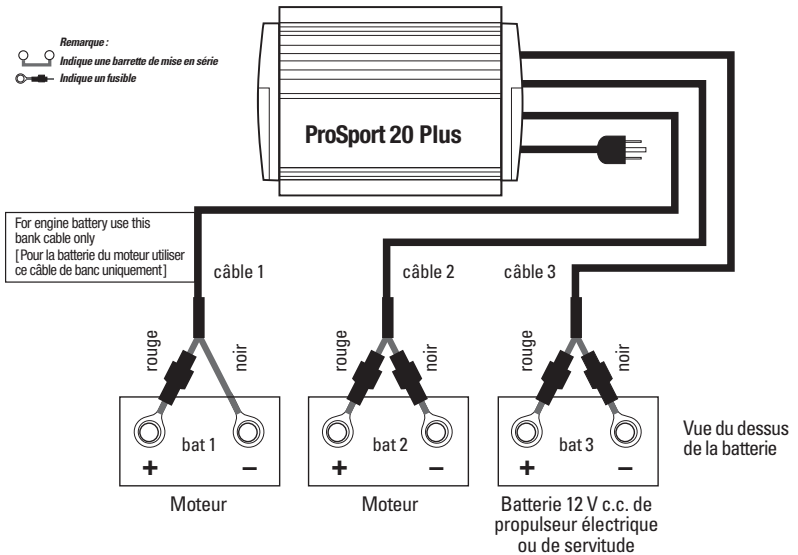
Conseil d'application :

Dans le cas d'une application utilisant des batteries de grande capacité 4D ou 8D, se reporter au site Web de ProMariner à www.promariner.com et consulter notre assortiment de chargeurs câblés ProNauticP pour le choix d'un modèle approprié à ce groupe dimensionnel de batterie.

Câblage typique

Fig. 1 Chargeur trois bancs ProSport 15 (OEM seulement) et 20 pour 3 batteries 12 V

Configuration typique conçue pour banc 12 V c.c. de propulseur électrique / de servitude et 2 batteries de démarrage de moteur



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)
Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

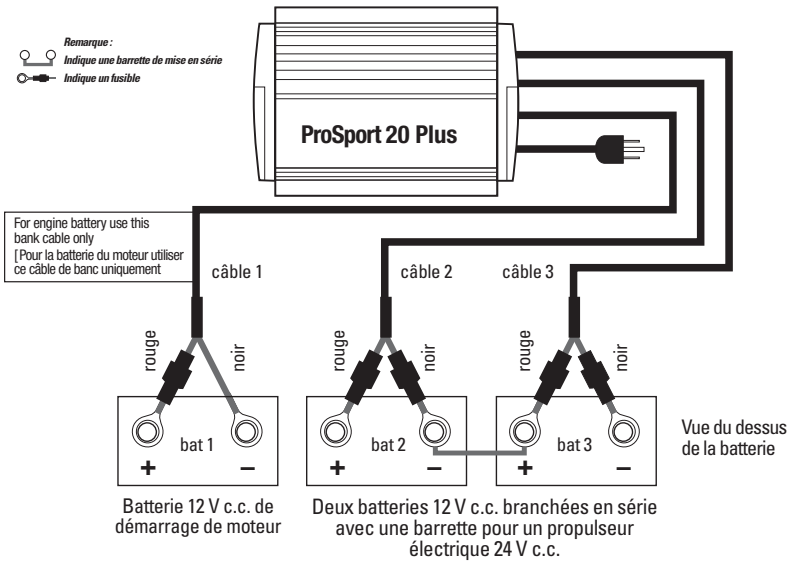
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 2 Chargeur trois bancs ProSport 15 (OEM seulement) et 20 pour 3 batteries 12 V

Configuration avec (2) batteries 12 V c.c. branchées avec une barrette de mise en série, conçue pour une batterie de propulseur électrique 24 V c.c. plus une batterie 12 V c.c. de démarrage de moteur



Batterie 12 V c.c. de démarrage de moteur

Deux batteries 12 V c.c. branchées en série avec une barrette pour un propulseur électrique 24 V c.c.

Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)
Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

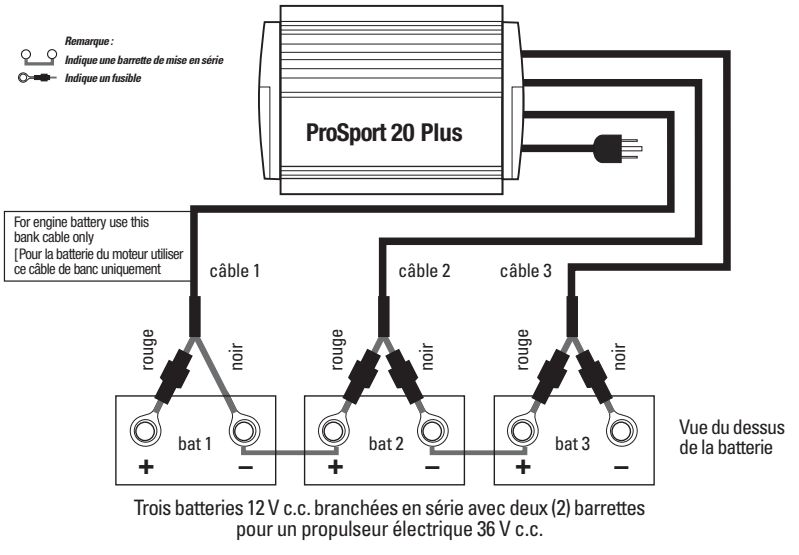
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 3 Chargeur trois bancs ProSport 15 (OEM seulement) et 20 pour 3 batteries 12 V

Configuration avec (3) batteries 12 V c.c. branchées avec (2) barrettes de mise en série, conçue pour une batterie de propulseur électrique 36 V c.c.



Trois batteries 12 V c.c. branchées en série avec deux (2) barrettes pour un propulseur électrique 36 V c.c.

Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)
Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

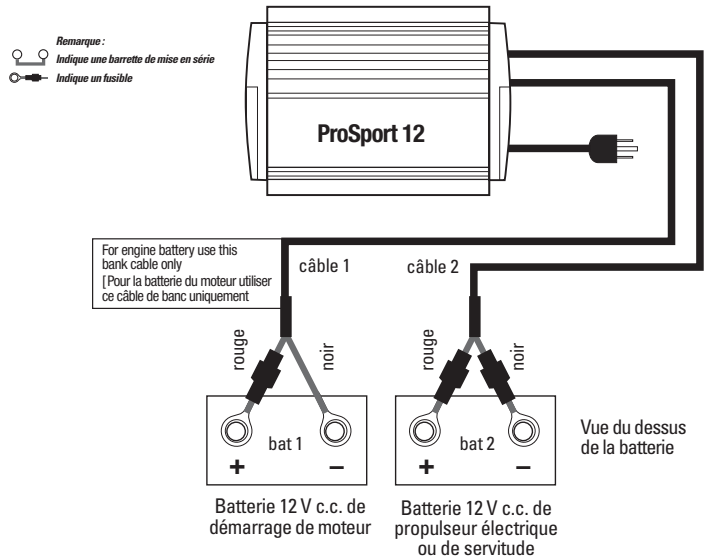
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 4 Chargeur 2 bancs ProSport 20, 12 et 8 pour 2 batteries 12 V

Configuration avec (2) batteries 12 V c.c. conçue pour une batterie de démarrage de moteur 12 V c.c. et une batterie de moteur de propulseur électrique ou une batterie de servitude.



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

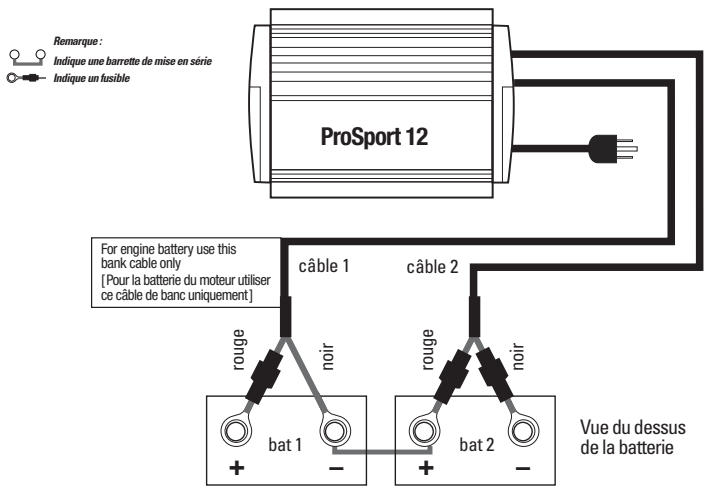
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 5 Chargeur 2 bancs ProSport 20, 12 et 8 pour 2 batteries 12 V

Configuration avec (2) batteries 12 V c.c. branchées avec une barrette de mise en série, conçue pour un propulseur électrique 24 V c.c.



Deux batteries 12 V c.c. branchées en série avec une barrette pour un propulseur électrique 24 V c.c.

Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

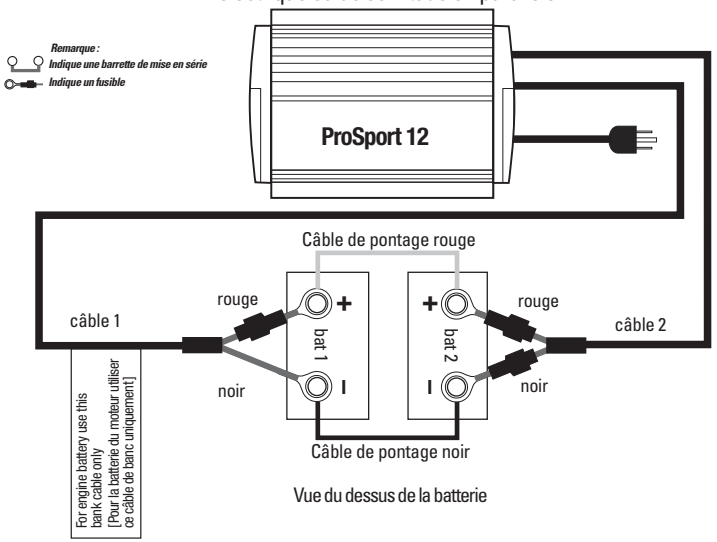
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 6 Chargeur 2 bancs ProSport 20, 12 et 8 pour 2 batteries 12 V en parallèle

Configuration conçue pour batteries 12 V c.c. de moteur de propulseur électrique ou de servitude en parallèle



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)
Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

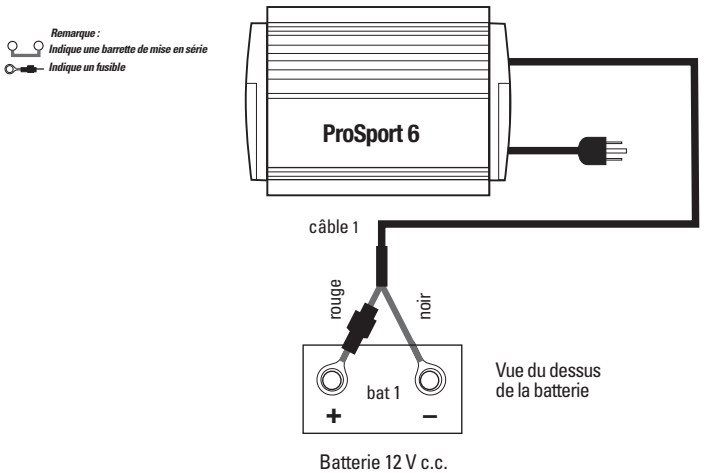
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 7 Chargeur un banc ProSport 6 pour 1 batterie de 12 V

Configuration conçue pour une batterie 12 V c.c. de propulseur électrique, de servitude ou de moteur



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à **une batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)
Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c..

Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Chargement des batteries

Le chargeur ProSport est conçu pour charger, conditionner, entretenir et reconditionner les batteries. Veuillez suivre ces étapes chaque fois que vous utilisez votre chargeur ProSport :

1. Ouvrir tous les compartiments de batterie et ventiler pendant au moins 15 minutes avant de brancher le chargeur sur l'alimentation secteur. Pendant le chargement des batteries, vérifier que le compartiment de batterie reste ouvert pour permettre la ventilation à l'air libre.

2. Vérifier que tous les branchements c.c. sont serrés et propres. Suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne les bouchons de batterie (desserrer le cas échéant).

Une fois votre nouveau chargeur ProSport installé et correctement branché aux batteries, il est prêt à être alimenté par le secteur.

3. En premier lieu, brancher un cordon prolongateur à usage industriel homologué UL au chargeur ProSport. **Après avoir branché le cordon prolongateur au chargeur, brancher le cordon prolongateur dans une prise 120 V c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.**

4. Lorsque les batteries sont déchargées, et que le ProSport est réglé d'origine (bouchon de programmation noir installé) pour des batteries normales (à électrolyte liquide), on peut observer le mode d'autovérification du ProSport (DEL rouge clignotante de mode de chargement), l'allumage de la DEL bleue d'alimentation secteur, suivi par l'allumage de la DEL rouge de type de batterie (rouge correspond au réglage d'origine des batteries de type normal à électrolyte liquide/AGM). Une fois la DEL verte de validité du système (System Check OK) allumée, le voyant rouge fixe de mode de chargement indiquant que le processus de chargement a commencé s'allume.

Remarque : Le ProSport possède une fonction d'autovérification intégrée pour garantir que toutes les batteries sont correctement branchées. L'autovérification est automatique et a lieu à chaque fois que l'appareil est branché dans une prise 110 V c.a. L'autovérification peut prendre jusqu'à 2 minutes pour s'effectuer. Pendant l'autovérification, la DEL clignote pour indiquer le mode d'autovérification. Si tout est branché correctement et que les batteries sont valides (OK), le voyant de validité du système (System Check Ok) s'allume en vert et le ProSport passe en mode de chargement indiqué par une DEL rouge fixe.

Si le chargeur n'entre pas en mode de chargement et qu'une DEL rouge d'anomalie est allumée, vérifier que les batteries disposent d'une tension supérieure à 2 V c.c. et se reporter à la section de dépannage, pages 53-54.

5. Le processus de chargement multiphase est terminé seulement lorsque la DEL verte pour le mode prêt/entretien (ready/maintain) est allumée et que la DEL bleue d'alimentation secteur (AC Power) reste allumée, indiquant que les batteries sont complètement chargées et qu'elles sont entretenues avec une tension précise de finition de 13,4 V c.c. (profil de chargement réglé d'origine pour les batteries normales à électrolyte liquide/AGM).

6. Pour utiliser le bateau, retirer d'abord le cordon prolongateur de la prise munie d'un disjoncteur de fuite de terre, puis débrancher le chargeur.

Moniteur optionnel de l'état des bancs de batterie

Consulter le détaillant ou le concessionnaire local pour le moniteur déporté d'état des bancs de batterie ProMariner. Le moniteur déporté est facile à installer et se branche directement sur les batteries du bateau. Une fois installé, il suffit de maintenir enfoncé le bouton-poussoir de test et d'observer l'indicateur de niveau de chargement pour chaque batterie (possibilité de surveiller jusqu'à trois batteries).

Remarque : L'alimentation secteur au chargeur et au moteur du bateau doit être arrêtée lors de l'utilisation du moniteur déporté de l'état de bancs de batterie.

Guide d'entretien périodique

Article :	Branchements de batterie
Processus :	Nettoyer et serrer tous les branchements de batterie. Suivre les instructions du fabricant pour nettoyer une batterie. En cas de besoin, nettoyer toutes les bornes de batterie avec une brosse métallique et serrer tous les branchements.
Fréquence :	Mensuelle

Article :	Électrolyte de batterie
Processus :	Pour les batteries à électrolyte liquide, selon les instructions du fabricant, contrôler et maintenir les niveaux corrects d'eau distillée dans chaque batterie.
Fréquence :	Mensuelle

Article :	Câblage de sortie c.c.
Processus :	Inspecter visuellement tous les câbles pour repérer coupures et abrasions. Communiquer avec ProMariner si le chargeur a besoin d'un nouveau câblage.
Fréquence :	Mensuelle

Article :	Cordon d'alimentation secteur et inspection des pièces de montage
Processus :	Inspecter visuellement le cordon d'alimentation secteur. Confirmer que la broche de terre est présente et que toutes les broches de la fiche sont en bon état et non tordues. Vérifier toutes les pièces de montage pour garantir leur serrage. Serrer au besoin.
Fréquence :	Mensuelle

Dépannage

Pas de DEL bleue d'alimentation secteur (AC Power) ni de voyant de mode de chargement ni de DEL de type de batterie

Vérifier un possible défaut d'alimentation à la prise 120 V c.a. Vérifier que le disjoncteur de fuite de terre n'a pas disjoncté. Vérifier avec un multimètre ou une lampe test de 120 V c.a. que la tension c.a. est présente à l'extrémité du cordon prolongateur. Vérifier que tous les câbles du chargeur sont installés avec les branchements correctement polarisés sur chaque batterie et que tous les branchements sont propres et correctement serrés. Rétablir l'alimentation secteur si elle n'était pas présente. Vérifier que tous les câbles du chargeur sont installés avec les branchements correctement polarisés sur chaque batterie et que tous les branchements sont propres et correctement serrés. Attendre 2 minutes pendant que l'autovérification s'effectue. Si l'alimentation secteur est présente, si tous les branchements sont corrects et si les DEL ne s'allument pas, communiquer avec ProMariner au 1 800 824-0524, de 8 h 30 à 17 h heure de l'Est. Si la période de garantie de 2 ans depuis la date d'achat du ProSport n'est pas achevée, consulter le site www.promariner.com, où sont disponibles les imprimés de retour et les instructions de notre service à la clientèle.

Le voyant vert de validité du système (System Check OK) est ÉTEINT et une DEL rouge d'état d'anomalie de banc de batterie est ALLUMÉE.

Identifier le banc de batterie correspondant à la DEL allumée, débrancher l'alimentation secteur et vérifier le banc de batterie indiqué, par ex. 1, 2, 3 (spécifique au modèle). La DEL indique qu'une anomalie est présente. Les anomalies les plus courantes et les actions possibles pour que le voyant rouge d'état d'anomalie de banc de batterie ne s'allume pas sont listées ci-dessous (rebrancher l'alimentation secteur après toutes les corrections) :

Branchements de batterie de mauvaise qualité – Vérifier que tous les branchements sont serrés et propres

Fusible de câble c.c. grillé – Vérifier que tous les fusibles sont fonctionnels avec un ohmmètre numérique ou avec un testeur de continuité et inspecter visuellement les câbles c.c. de batterie du ProSport pour s'assurer qu'il n'ont pas été abîmés ou court-circuités en aucune façon.

Polarité inverse – Vérifier que tous les branchements de câble sont codés par couleur, branchés correctement et que chaque câble de banc est branché à une batterie 12 V où : (+) = rouge et (-) = noir.

Tension de batterie trop faible pour le chargement – avec un voltmètre numérique, vérifier que la tension de la batterie est supérieure à 2 V c.c. (si ce n'est pas le cas, faire charger la batterie en dehors du bateau et la faire tester par le concessionnaire de batterie local pour garantir une performance optimale lors de l'utilisation du bateau).

Tension d'entrée de batterie trop élevée – Vérifier et s'assurer qu'un câble de banc n'a pas été réparti sur 2 batteries branchées en série pour du 24 V c.c.. Si c'est le cas, corriger en se servant des schémas des pages 44 à 50.

Dépannage (suite)

La ou les batteries ne chargent pas, la DEL BLEUE d'alimentation secteur et les DEL ROUGES de chargement et de type de batterie sont ALLUMÉES

Vérifier que tous les câbles du chargeur sont installés avec les branchements correctement polarisés sur chaque batterie et que tous les branchements sont propres et correctement serrés. Vérifier que les voyants DEL d'état d'anomalie de banc sont éteintes. Le chargeur étant en marche, relever la tension c.c. de chaque batterie. Si un des relevés est inférieur à 13 V c.c., procéder de la façon suivante :

A. Débrancher l'alimentation secteur de la prise 120 V c.a.

B. Se reporter aux pages 44 à 50 du présent manuel et vérifier que le modèle de chargeur ProSport est branché correctement comme illustré sur les schémas d'installation.

C. Après avoir accompli l'étape B ci-dessus, brancher le chargeur sur l'alimentation secteur et examiner l'affichage DEL. Le chargeur doit être en mode chargement (le voyant d'état de chargement doit être rouge). Après l'achèvement d'un cycle complet de chargement de 10 à 12 heures ou plus pour une batterie très déchargée ou complètement à plat, le voyant de mode de chargement doit être vert et la DEL bleue d'alimentation secteur doit être allumée

Remarque : Si un voltmètre numérique est disponible, il suffit de l'utiliser et d'effectuer des mesures de tension sur chaque batterie 12 V au lieu d'attendre la fin d'un cycle de chargement complet. S'il indique que la tension continue d'augmenter alors que la DEL rouge d'état de chargement est allumée, cela signifie que le chargeur est correctement branché et qu'il charge efficacement.

Caractéristiques

modèle	reference	volts	ampères	bancs	câbles	dimensions	poids	Alimentation c.a.
ProSport 6	43006	12	6	1	1,5 m	18,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	0,9 kg	90-135
ProSport 8	43008	12/24	8	2	1,5 m	21,3 cm x 18,4 cm x 7 cm	1,36 kg	90-135
ProSport 12	43012	12/24	12	2	1,5 m	25,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	1,81 kg	90-135
ProSport 15 (OEM)	43015	12/24/36	15	3	1,5 m	27,5 cm x 18,4 cm x 7 cm	2,72 kg	90-135
ProSport 20	43020	12/24	20	2	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	2,27 kg	90-135
ProSport 20Plus	43021	12/24/36	20	3	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	2,72 kg	90-135

Accessoires

Mainteneurs de batterie ProSport 1.5
Entièrement automatique, avec sécurité intégrée
Voyant d'état DEL, garantie 1 an.

10115

10116

Supports de fiche ProMariner et universels
Fixez votre fiche secteur avec un support de fiche facile à installer. Il n'est pas nécessaire de couper ou de dénuder de fils. Sécuritaire et facile à utiliser. Choix de deux couleurs, noire ou blanche.

51201

51202

Moniteur déporté de l'état des bancs de batterie
Lecture à distance des voyants d'état à l'aide de boutons poussoirs de test pour jusqu'à 3 batteries grâce à des voyant DEL faciles à consulter. Possibilité de montage universel encastré ou en surface.

51060

Prolongateurs de câble de banc de batterie
Nul besoin de couper, de dénuder ou d'épissurer de fils! Choix de 2 dimensions pratiques : 5 pi ou 15 pi (1,5 m ou 4,5 m). Bornes plaquées or, fusibles intégrés et pièces de montage incluses.

51070 & 51071

Multimètre numérique portatif
Teste et mesure la tension et l'intensité c.a. et c.c., la continuité, la résistance de fusibles de sortie et plus. Grand affichage numérique DEL avec rétroéclairage et fonction de maintien. Cordons de mesure inclus.

87730

Modèle	Référence	Longueur de câble	Volts	Bancs
Testeur de système c.c. portatif	87710	S/O	S/O	S/O
Moniteur déporté de l'état des bancs de batterie	51060	10'	12	3
Support de fiche secteur ProMariner (blanc)	51200	S/O	S/O	S/O
Support de fiche secteur ProMariner (noir)	51201	S/O	S/O	S/O
Support de fiche secteur universel (noir)	51202	S/O	S/O	S/O
Support de fiche secteur universel (blanc)	51203	S/O	S/O	S/O
Prolongateurs de câble de banc de batterie 15 pi (4,5 m)	51070	15'	S/O	S/O
Prolongateurs de câble de banc de batterie 5 pi (1,5 m)	51071	5'	S/O	S/O
Multimètre numérique portatif	87730	n/a	n/a	n/a

Pour passer une commande
Communiquez avec votre revendeur local, votre concessionnaire ou avec ProMariner au : 1 603 433-4440 / Télécopieur : 1 603 433-4442 / ou consultez notre site à l'adresse www.promariner.com

Garantie limitée de ProSport

Nous sommes résolus à obtenir la satisfaction de la clientèle et votre fidélité nous est précieuse. Si, à un moment quelconque de la période de garantie, vous rencontrez des problèmes avec votre nouveau chargeur nautique embarqué ProSport, il suffit de nous appeler au 1 800 824-0524 pour obtenir un support technique.

LA CARTE DE GARANTIE PEUT ÊTRE ENREGISTRÉE SUR LE SITE WWW.PROMARINER.COM ou la carte de garantie incluse dans le présent manuel peut être remplie et retournée à ProMariner par courrier.

GARANTIE LIMITÉE D'USINE DE DEUX ANS PROSPORT

Chaque modèle ProSport est garanti à l'acheteur d'origine pour une utilisation normale pendant 2 ans à partir de la date d'achat contre les défauts de matériaux et de fabrication. Professional Mariner, LLC réparera ou remplacera gratuitement à sa seule discrétion tout défaut de matériaux ou de fabrication.

Les conditions suivantes s'appliquent :

- La période de garantie est calculée depuis la date de fabrication si l'appareil n'est pas enregistré dans les deux semaines suivant la vente.
- La garantie est annulée en cas de tentatives de réparation non autorisées.
- Le retour du produit à Professional Mariner, LLC incombe au client. Les frais de transport aller doivent être prépayés.
- Cette garantie ne couvre pas les défectuosités résultant de l'usure normale ou les dommages causés par des accidents, des abus, des modifications ou un mauvais usage.
- Les réparations cosmétiques peuvent être effectuées à la demande et aux frais du propriétaire.

L'achat, ou autre acceptation du produit, est soumis à la condition et à l'entente que Professional Mariner NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU ACCESSOIRES D'AUCUNE SORTE. (Certaines provinces interdisent l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, de sorte que les exclusions ou les limitations susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à votre cas.) Cette garantie remplace toute autre obligation ou responsabilité de la part de Professional Mariner. Professional Mariner n'assume ni n'autorise quiconque à endosser une quelconque obligation ou responsabilité en connexion avec la vente de ce produit.

Pour effectuer une réclamation sous garantie, écrire directement à Professional Mariner, LLC, P.O. Box 968, Rye, NH 03870, États-Unis, en identifiant le produit et en indiquant son emplacement. Suivre les instructions de retour qui seront alors fournies par l'entreprise. Professional Mariner mettra tout en œuvre pour réparer ou remplacer le produit s'il est avéré défectueux selon les termes de la garantie, cela dans les (30) jours qui suivent le retour du produit à l'entreprise. Professional Mariner renverra le produit réparé ou remplacé à l'acheteur. La présente garantie vous confère des droits particuliers, et vous pouvez également bénéficier d'autres droits pouvant varier d'une province à l'autre. Cette garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite.

Professional Mariner, LLC Headquarters
Tél. : 1 603 433-4440 / Télécopieur : 1 603 433-4442

Factory Service Center & Technical Offices
Professional Mariner, LLC
200 International Drive STE 195
Portsmouth, NH 03801, États-Unis
Tél. : 1 800 824-0524 www.promariner.com